

2018



# **Título: Estudio de factibilidad-plataforma para la enseñanza del emprendimiento en la educación media**

**AUTORES: ANGIE NATHALY VARGAS AVENDAÑO 351444**

**AUTORES: NANCY LILIANA ROJAS ROMERO 351481**

**AUTORES: DIANA RODRIGUEZ DIAZ 351426**

**Trabajo de grado para obtener el Título de Especialista en Formulación y**

**Evaluación Social y Económica de Proyectos**

**DIRECTOR DE TRABAJO: DANIEL ISAAC ROQUE**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.**

**ESPECIALIZACIÓN EN FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA**

**DE PROYECTOS**

**BOGOTÁ D.C**



**Título: Estudio de factibilidad-plataforma para la enseñanza del emprendimiento en la educación media**

**AUTORES: ANGIE NATHALY VARGAS AVENDAÑO 351444**

**AUTORES: NANCY LILIANA ROJAS ROMERO 351481**

**AUTORES: DIANA RODRIGUEZ DIAZ 351426**

**Trabajo de grado para obtener el Título de Especialista en Formulación y Evaluación Social y Económica de Proyectos**

**DIRECTOR DE TRABAJO: DANIEL ISAAC ROQUE**

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COLOMBIA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS.**

**ESPECIALIZACION EN FORMULACION Y EVALUACION SOCIAL Y ECONOMICA DE PROYECTOS**

**BOGOTA D.C**



## Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)

La presente obra está bajo una licencia:

**Atribución-NoComercial 2.5 Colombia (CC BY-NC 2.5)**

Para leer el texto completo de la licencia, visita:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/co/>

### Usted es libre de:



Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

hacer obras derivadas

### Bajo las condiciones siguientes:



**Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciante (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o que apoyan el uso que hace de su obra).



**No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.

**Declaración de autoría.**

Yo, Diana Rodríguez Díaz, Nancy Liliana Rojas, Angie Nathaly Vargas, identificado con cedula de ciudadanía No: 1.030.554.042, 52.877.143, 1.013.613.137 de Bogotá; estudiantes de la Especialización de Formulación y Evaluación Social y Económica de Proyectos, perteneciente a la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de Colombia. En relación con la presentación del trabajo de grado presentado y sustentado con el objetivo de obtener el título de especialista en Administración Financiera. En tal sentido, manifiesto la originalidad de la conceptualización del trabajo, interpretación de datos, elaboración de la propuesta y de las conclusiones, dejando establecido que aquellos aportes intelectuales de otros autores se han reconocido a lo largo del desarrollo del trabajo de investigación.

Para que así conste firmo la presente a los días del mes de Diciembre del 2018

---

Diana E Rodríguez Díaz

CC: 1.030.554.042

---

Nancy Liliana Rojas Romero

CC: 52.877.143

---

Angie Nathaly Vargas Avendaño

CC: 1.013.613.137

## INDICE

Astract - Resumen .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPITULO 1 .....	12
1.1 MARCO TEÓRICO.....	12
1.2 MARCO LEGAL .....	26
CAPITULO 2 .....	29
2.1 DIAGNÓSTICO .....	29
2.2 ESTUDIO DE MERCADO .....	41
CAPITULO 3 .....	63
3.1 ESTUDIO TÉCNICO .....	63
3.3 ESTUDIO SOCIAL .....	72
CONCLUSIONES .....	75
RECOMENDACIONES .....	76
BIBLIOGRAFÍA.....	77
ANEXOS.....	82

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de la Institución Educativa .....	37
Tabla 2 Análisis de Mercado .....	44
Tabla 3 Calculo de participación en el mercado .....	45
Tabla 4 Actividades Económicas desarrolladas por el sector .....	48
Tabla 5 Productos y Servicio Ofrecidos .....	49
Tabla 6 Muestra De Empresas Y Su Participación En El Sector .....	49
Tabla 7 Muestra Actividades Económicas.....	50
Tabla 8 Principales competidores de la Plataforma educativa.....	52
Tabla 9 Costeo Desarrollo Software .....	55
Tabla 10 Costeo Desarrollo Software .....	56
Tabla 11 Listado de Universidades a nivel nacional con enlaces Moodle.....	58
Tabla 12 listado instituciones educativas a nivel nacional con enlaces Moodle .....	58
Tabla 13 Precios Plataformas Educativas .....	61
Tabla 14 Cálculo de la Capacidad de Producción diaria .....	63
Tabla 15 Proyección de Inversión.....	65
Tabla 16 Ficha Técnica de la Plataforma Tecnológica Enseñar es Emprender .....	68
Tabla 17 Proyecciones de ventas .....	70
Tabla 18 Matrícula oficial por nivel educativo y clase de colegio Ciudad Bolívar 2017 .....	72
Tabla 19 Matrícula oficial por nivel educativo y clase de colegio San Cristóbal 2017 .....	73

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Ciudad Bolívar Hábitat en Cifras. ....	36
Figura 2 Inversión del Colegio Arbirizadora Alta. ....	38
Figura 3 Precepción de los estudiantes de la innovación y la creatividad .....	39
Figura 4 Investigación desarrollada por los estudiantes. ....	40
Figura 5 Distribución regional de la tecnología Censo MinTIC, 2014.....	47
Figura 6 Nivel de competencia plataformas digitales.....	53
Figura 7 Mapa Localidad de ciudad Bolívar.....	54
Figura 8 Mapa de la Localidad de San Cristóbal.....	54
Figura 9 Propuesta de contenido de módulos de la plataforma tecnológica. Elaboración propia	66

## **Astract - Resumen**

Este documento contempla de una forma muy general el emprendimiento en la educación media en Colombia, dando a conocer en primera medida los conceptos que rodean este tema, además de los lineamientos que la legislación del país ha generado conformando un marco legal para la consolidación de la empresa como impulsor económico.

Posteriormente expone un análisis del contexto actual del emprendimiento y como se ha desarrollado en la educación media. Para tener un diagnóstico de esta realidad se realizó un estudio de caso en la localidad de Ciudad Bolívar, en la Institución educativa Arborizadora Alta que permitió conocer la necesidad de nuevas herramientas y formas de enseñanza que posibiliten que el emprendimiento sea impartido como una catedra significativa en el planteamiento del proyecto de vida de los estudiantes.

Finalmente, el documento contiene una serie de estudios en los que se observa la factibilidad de un software para la enseñanza del emprendimiento que sea aplicado en las localidades de Ciudad Bolívar y San Cristóbal, ya que los estudiantes de estos lugares de Bogotá, al tener pocas posibilidades de acceso a la educación superior tienen desventajas para desarrollarse como emprendedores y si se les otorgan herramientas desde el bachillerato el paradigma puede transformarse.

*Palabras clave:* Emprendimiento, Educación media, innovación, Software Educativo.



## INTRODUCCIÓN

El mundo globalizado ha generado nuevas oportunidades para la creación de empresas trayendo consigo desarrollo social y económico. El funcionamiento y éxito de dichas empresas corresponde en gran medida a las actitudes de quienes las lideran, es por ello por lo que el emprendimiento entendido como la capacidad de liderar procesos a partir de la innovación resulta indispensable para transformar sociedad.

En Colombia el emprendimiento se ha venido desarrollando con algunas complicaciones, en el año 2006 se expide la ley 1014 de 2006, en la cual se estableció el fomento a la cultura del emprendimiento desde el sistema educativo como un proceso estructural que jalonara económicamente al país.

Sin embargo, no se ha logrado tal objetivo pues según un informe de la Dirección de Emprendimiento de la Universidad Antonio Nariño (Universidad Antonio Nariño, 2018), aún falta empoderar la cultura del emprendimiento al evidenciar entre los años 2016 y 2017, tendencias a la baja en respecto a la decisión de hacer empresa.

Así mismo Rodrigo Varela, director del centro de desarrollo del espíritu empresarial de la Universidad Icesi afirma (Portafolio, 2018) “debemos ser conscientes de que en Colombia aún existen dificultades de nuestros empresarios y de nuestras empresas: compañías muy pequeñas, con poca proyección en términos de crecimiento, con poca innovación, usando tecnologías no muy modernas, participando en mercados altamente competitivos y con poca orientación internacional”.

De igual manera según un estudio reciente de la Asociación de Emprendedores de Colombia (ASEC), el 56% de los colombianos manifestaron que las universidades e instituciones educativas no están formando emprendedores, con lo cual se evidencia las falencias que presenta

el sistema educativo, ya que con esto se sigue estableciendo un modelo educativo tradicional y poco innovador, que no forma personas emprendedoras con las cuales se pueda garantizar un desarrollo continuo y sostenible.

Derivado de lo anterior se puede inferir que la política desde la cual el emprendimiento es impulsado desde la educación media no está siendo efectiva, por lo cual se requiere de herramientas que coadyuven a lograr que el emprendimiento tenga el impacto económico deseado.

Por tal motivo en la presente investigación se trazó como objetivo general evaluar la factibilidad de una plataforma colaborativa de aprendizaje para potenciar el emprendimiento en la educación media, en las instituciones educativas del sector público, teniendo como objeto de estudio la Institución Educativa Arborizadora Alta de la localidad de Ciudad Bolívar. Para evidenciar la importancia de incluir el emprendimiento como estrategia curricular enfocada en la formación del estudiante como agente de cambio.

Para ello, se requiere seguir una serie de pasos, que permitan cumplir el objeto del proyecto:

Analizar el marco conceptual del emprendimiento y su relación con la innovación e investigación en la educación media.

Comprender el contexto actual sobre las tendencias de la enseñanza del emprendimiento en la educación media.

Identificar los principales componentes y elementos de un software académico para la enseñanza del emprendimiento en la educación media.

Como metodología se plantea el enfoque de investigación empírico positivo, dado que el resultado que se busca es la evaluación de la factibilidad de un software académico para la enseñanza del emprendimiento en la educación media, en las instituciones educativas del sector

público, teniendo como objeto de estudio la Institución Educativa Arborizadora Alta de la localidad de Ciudad Bolívar.

Por otra parte, el tipo de investigación elegido para la presente indagación es el exploratorio descriptivo a razón que se realizará un acercamiento de la enseñanza del emprendimiento en la educación media y se explorará la factibilidad de un software como instrumento a través del cual se potencie dicho proceso.

Las preguntas de investigación planteadas son:

1. De acuerdo con el marco teórico ¿cómo la investigación e innovación influyen en el emprendimiento al ser aplicadas a partir de la educación media?
2. ¿Cuáles son las tendencias que se presentan en el contexto del emprendimiento en la educación media?
3. ¿Cuáles son los elementos necesarios para aplicar un software académico para la enseñanza del emprendimiento en la educación media en las instituciones educativas del sector público, teniendo como objeto de estudio la Institución Educativa Arborizadora Alta de la localidad de Ciudad Bolívar

Al resolver estos cuestionamientos se identifican los mecanismos que utiliza la institución educativa para la enseñanza del emprendimiento, validando las falencias y las maneras de contrarrestar la problemática.

La estructura de la presente investigación se ejecuta de la siguiente manera:

En el primer capítulo se establece el marco teórico de la investigación, donde se describen los postulados teóricos y conceptuales que permiten conocer cómo se ha estudiado el fenómeno del emprendimiento, cómo se relaciona con la innovación y el liderazgo y finalmente cómo interviene la educación en la difusión y el empoderamiento de este tema.

En el siguiente capítulo aparece el diagnóstico, en el cual se presenta la situación actual del emprendimiento en la educación, se describe el problema de investigación, se hace una revisión de fuentes secundarias para definir el contexto y se expone los resultados de la utilización de un instrumento exploratorio utilizado en terreno para conocer de manera más profunda la concepción del problema por actores relevantes.

Y finalmente en el último capítulo consiste en los estudios que soportan esta investigación. Está integrado por los estudios de mercado, técnico, financiero y social en los cuales se verifica la viabilidad del proyecto de creación de un software académico para la enseñanza del emprendimiento en la educación media, en las instituciones educativas del sector público, teniendo como objeto de estudio la Institución Educativa Arborizadora Alta de la localidad de Ciudad Bolívar.

## **CAPITULO 1**

### **1.1 MARCO TEÓRICO**

El desarrollo de este trabajo tiene como eje transversal el emprendimiento, por lo cual se ahondará en el tema, con el fin de entender, la relación que puede tener con la educación media y el impacto que tiene al implementarse como opción vocacional en los planes de estudio de los bachilleres colombianos.

#### **¿Qué es el emprendimiento?**

Existen diversas posturas que rodean el término emprendimiento, la primera aparece en 1755, por el escritor Richard Cantillón, refiriéndose al emprendimiento como:

El proceso de enfrentar la incertidumbre y al empresario como un agente que compra medios de producción a precios que son inciertos en el momento que se compromete a sus costes. Le corresponde la no fácil misión de hacer frente a los pagos futuros, percibiendo por ello unas ganancias inciertas. (Chignoli & Raviolo, 2018, pág. 8)

Esta visión se enfoca más en la definición de empresario a la de emprendedor, centrando el análisis en la incertidumbre generada al invertir recursos en medios de producción sin conocer si se obtendrán o no ganancias.

El emprendimiento entendido en su forma más moderna surgió con la teoría de Schumpeter referida al emprendedor:

Como fundador de una nueva empresa, un innovador que rompe con la forma tradicional de hacer las cosas, con las rutinas establecidas. Debe ser una persona con dotes de liderazgo y con un talento especial para identificar el mejor método de actuar (Carrasco & Soledad, 2018, pág. 122).

Siguiendo este enfoque Pereira afirma que:

El emprendimiento es un proceso de desarrollo caracterizado por la innovación constante. Lo que permite caracterizarlo como tal no es el resultado de la acción del emprendedor, concretada en la creación de una empresa o en una gran acumulación de capital. El real aspecto diferenciador del emprendedor es la innovación constante (Pereira Laverde, 2007, pág. 15).

### **Tendencias del emprendimiento**

En los últimos años se han venido estructurando discursos que aportan al emprendimiento nuevos horizontes teóricos.

La economía naranja, por ejemplo, es un concepto que integra la idea de generar crecimiento económico desde las industrias culturales que “comprenden los bienes y servicios que tradicionalmente se asocian con las políticas culturales, los servicios creativos y los deportes” (Buitrago & Iván, 2013).

Esta industria tiene una dinámica de crecimiento acelerada dado que se apoya en los avances tecnológicos que aparecen diariamente para su difusión y reproducción, además se trata de producción de bienes y servicios altamente renovables y transables que permiten a quien lo produce estar en continua innovación y mejora.

Los principales sectores que abarcan la industria cultural son: las artes plásticas, el sector audiovisual, la música y la moda. Como casos exitosos se observan: los desfiles de moda en el centro comercial Gran Sam en Bogotá, en el que se exhiben los diseños de los fabricantes locales, la Feria Artbo en el que se genera el 80 % de los negocios de ese sector creativo para la ciudad, la Audiovisual Market BAM donde se concretan negocios en temas como producciones de animación digital, videojuegos, edición y publicidad, la Bogotá Fashion Week que busca

impulsar negocios y espacios de acompañamiento especializado en el sector de la moda (joyería, calzado, prendas de vestir, entre otros) (Ruiz, 2018).

Paralelamente surgen la teoría de los emprendimientos dinámicos, según Banco de Desarrollo de América Latina en su informe Emprendimientos dinámicos en América Latina. Avances en prácticas y políticas, los emprendimientos dinámicos son:

Iniciativas empresariales impulsadas por equipos emprendedores que identifican una oportunidad de negocio con alto potencial de crecimiento, a escala regional o global. Se sabe que contribuyen de manera importante al desarrollo económico de los países y que son la principal fuente generadora de nuevo y mejor empleo.

Este tipo de emprendimiento se caracteriza por ser dirigido por profesionales encaminados, ya no en el éxito empresarial en sí mismo, sino en brindar un aporte significativo a la sociedad con enfoques como la prestación de servicios a otras empresas, el potenciar las ruedas de negocios y las redes de inversionistas además de todas aquellas iniciativas que redunden en el progreso generalizado.

En Colombia ejemplo de este tipo de emprendimientos se puede observar en la ciudad de Medellín, ciudad que tiene un ecosistema empresarial fortalecido al contar con variadas instituciones con activa participación en el emprendimiento regional tales como “una incubadora de empresas de base tecnológica (CREAME), una entidad de impulso de la innovación de asociación público-privada (RUTA N), una entidad de transferencia tecnológica (TECNNOVA), una Cámara de Comercio muy activa, una red de inversores, fondos de capital privado, emprendedor y fondos semilla, un parque tecnológico y una gama de iniciativas empujadas por las universidades” (Corporación Aandina de Fomento, 2014).

Con un enfoque distinto aparece la economía colaborativa entorno al emprendimiento, ya que surge de la idea de generar consumos mínimos, con bajos costos en beneficio de la comunidad. Constituyen emprendimientos que surgen a través de plataformas digitales que conectan a una persona interesada en un servicio con quien lo puede prestar, logrando consumos responsables teniendo en cuenta la escasez de los recursos. (APD Revista Digital, 2018).

Cabe aclarar que, si la comunicación se da a través de plataformas digitales gratuitas, esto no significa que se dé en todos los casos gratuidad en la prestación de los servicios, significa que aquel que oferta el servicio se deshace de barreras de comercialización haciendo que se abaraten los costos y el precio al consumidor final sea más flexible.

El revisar estas tendencias fue un ejercicio muy sencillo en comparación a la serie de discursos y perspectivas que surgen cada día en el mundo, pero permitió entender el panorama al que se enfrenta el emprendedor con nuevos escenarios de mercados, nuevas expectativas empresariales y nuevas formas de gestionar una idea. A continuación, se revisarán la innovación y el liderazgo y su relación con el emprendimiento con el fin de conocer de igual manera como aportan al emprendimiento.

### **La innovación en el emprendimiento.**

Como se pudo observar la innovación aparece dentro del emprendimiento como pilar fundamental, no existe emprendedor sin innovación, pero para entender más claramente citaremos a continuación la definición que para nosotros es la más completa.



Según el Manual de Oslo en su tercera edición del año 2006<sup>1</sup>, una innovación es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores.

La innovación es entonces un factor relevante en relación con el desarrollo de la economía, dado que al ponerse en práctica no solo consiste en la creación de un nuevo producto o un servicio sino en la búsqueda continua de mejores formas de obtener resultados, a menores costos o para necesidades existentes.

Lo anterior se puede apreciar cotidianamente en elementos que las empresas usan y transforman a razón de variables de cambio, por ejemplo, el uso de los pitillos plásticos es muy común para el consumo de bebidas, pero su utilización resulta perjudicial para el medio ambiente, por lo cual sus fabricantes, conscientes del riesgo de salir del mercado y tomando ventaja de la necesidad de este elemento, cambiaron su diseño con materiales biodegradables.

Por otra parte, con el uso masivo de la tecnología, la innovación se encuentra presente en las diversas aplicaciones diseñadas para todo tipo de cliente. En el tema de la movilidad el uso de la plataforma Waze, ha facilitado a los dueños de vehículos automotores, encontrar las rutas más eficientes para desplazarse dentro de una ciudad, identificando obstáculos en la vía, accidentes de tránsito y alto flujo vehicular, todo a partir del uso de GPS y su incorporación a los

---

<sup>1</sup> El Manual de Oslo es una publicación realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la cual consta de una guía para el análisis de los resultados de encuestas practicadas en relación con la ciencia, la tecnología y la innovación.

dispositivos móviles. Lo cual no era posible años atrás, donde se utilizaba la experiencia y la ubicación espacial para dirigirse a un lugar a otro.

Es así, que la innovación logra mejorar la calidad de vida de las personas, a través de la transformación de un bien de uso común y de la incorporación de avances tecnológicos que también generan logros empresariales, además de externalidades positivas para el medio ambiente.

De igual manera la innovación implica en las empresas mayores oportunidades en el escenario de la competencia. Una empresa se destaca en el mercado, cuando no deja de lado este factor creativo, cuando crea continuamente estrategias para mejorar la producción, la comercialización, la imagen corporativa y todos aquellos aspectos que permiten la continuidad empresarial.

Pero el emprendedor debe también considerarse un líder, razón por la cual nos adentraremos en este tema para conocer esta competencia gerencial que, al desarrollarse, no solo genera beneficios en el ámbito laboral y de los negocios, sino en la vida misma de quien la aplica.

### **El liderazgo en el emprendimiento**

La palabra liderazgo ha sido utilizada por las teorías administrativas a partir del siglo XX con la intención de conocer si consistía en un rasgo de la personalidad, si era un conjunto de patrones de comportamiento, si dependía de las situaciones a las que se enfrentaba el gerente; además se analizó la relación líder – subordinados y hasta un líder que transforma realidades a partir de tácticas empresariales como la motivación y el manejo de los valores. (Castaño, 2013).

Para algunas corrientes el liderazgo es entendido como “la capacidad de influenciar a los demás para el logro de objetivos concretos”. (Moreno & Espíritu, 2010, pág. 109)

Sin embargo, es en el siglo XIX cuando por las transformaciones sociales, tecnologías y de mercados las empresas inician también una transformación en las formas de dirección y se incluyen características de bienestar en las que el ser humano es el centro de la organización ya que es visto como el recurso humano más importante, además se introduce la gestión del cambio como forma de impulsar a la organización a nuevos desafíos superado paradigmas y obteniendo mejoras.

Es entonces que aparece el concepto que aquí nos interesa, el líder emprendedor:

Con un perfil contemporáneo, flexible, de mentalidad abierta a las personas y al cambio, caracterizado por ser un orientador eficaz del colectivo hacia el logro de su proyecto, que emerge espontáneamente, en forma natural y por su carisma logra posicionarse con la aceptación de los participantes, para contribuir hacia la satisfacción de las necesidades superiores de sus colaboradores, y a la vez, a la consecución de los objetivos propuestos. Al hacer referencia al tema de la creación de empresas, este tipo de líderes son los que tienen la mayor posibilidad de éxito en la implementación de su plan de negocios, basados en su visión holística, pragmática y globalizada de la unidad productiva” (Vargas Zárate, 2010, pág. 87).

Por otra parte, todos los elementos antes descritos innovación y liderazgo pueden desarrollarse y ser fortalecidos a través de la educación, por ello se revisará la educación enfocada al emprendimiento y los desafíos que se presentan al sistema educativo para aportar conocimiento que impacte en la generación y consolidación de la cultura del emprendimiento en el país.

## **La educación como fuente de emprendedores**

La educación es un elemento transformador que moviliza la sociedad a partir del conocimiento, haciéndose visible cuando un profesional inicia su vida laboral. En la actualidad, los programas educativos están enfocados en la empresarialidad, es decir la aplicación conocimiento y técnicas administrativas que no han logrado que exista la retribución esperada de los profesionales a la sociedad. Por lo cual se requiere, que las instituciones de educación superior e incluso las de educación media, centren sus objetivos de enseñanza y aprendizaje en el emprendimiento, entendido en este punto como el fortalecimiento de competencias de liderazgo, trabajo en equipo e innovación. (Castellanos, Chávez, & Jiménez, 2003).

A través de esta nueva mirada se fortalecen las habilidades del ser, del individuo antes de la generación de unidades productivas, en un escenario competitivo donde se requiere que además de conocimiento se fortalezca el carácter de los estudiantes ante el riesgo, el cambio, el éxito y el fracaso.

Es así que el cómo enseñar cobra protagonismo, las escuelas tradicionales enseñan a través de clases magistrales en las que se describen teorías, pero el emprendimiento demanda métodos de aprendizaje experiencial en los cuales se aprende en un entorno activo donde se conecte el saber hacer y el poder hacer, de la mano de alguien que ha experimentado y ha sido exitoso en la práctica de la gerencia (De la Vega Vallejo, 2014).

Las metodologías de enseñanza del emprendimiento deben contar con actividades que permitan el desarrollo del pensamiento crítico y el pensamiento creativo, entendiéndose el primero como la capacidad de manejar, dominar las ideas. Su principal función no es generar ideas sino revisarlas, evaluarlas y repasar qué es lo que se entiende, se procesa y se comunica mediante los otros tipos de pensamiento como el verbal, el matemático y lógico. (López, 2013).

Y al segundo como la capacidad de crear a partir de la reflexión sobre el entorno y las oportunidades que este presenta. Las instituciones educativas deben integrar en sus planes de estudio de cara al emprendimiento, talleres y ejercicios prácticos, juegos de roles y acompañamientos de docentes e investigadores con experiencia en la materia que no solo refuercen conocimientos, sino que fortalezcan la motivación de ser emprendedor y los beneficios y desafíos que esta labor conlleva.

Pero estos tipos de pensamiento deben desarrollarse desde etapas tempranas, por lo cual el emprendimiento como jalonador de la creatividad y el desarrollo de las ideas debe inculcarse desde la escuela, así el niño aprende, habilidades que va formando a medida que va creciendo.

Algunas de las habilidades emprendedoras a fomentar son “cualidades personales como: Iniciativa o Autonomía o Espíritu de superación o Perseverancia o Confianza en sí mismo/a o Sentido crítico o Creatividad o Asunción de riesgo o Flexibilidad o Espíritu investigador e innovador o Responsabilidad o Motivación de logro o Espíritu positivo o Capacidad de decisión o Autodisciplina y autocontrol.

También se pueden desarrollar habilidades:

De tipo social o trabajo en equipo o asertividad o actitudes tendentes a la cooperación o capacidad comunicativa o capacidad para relacionarse con el entorno o sensibilidad a las necesidades de los otros/as o capacidad para exponer y defender las propias ideas ante los demás y por último habilidades de dirección o planificación como toma de decisiones y asunción de responsabilidades o capacidad para afrontar problemas y soluciones o capacidad de persuasión. (Fundación Príncipe de Girona, 2015, pág. 11).

Al observar estas habilidades se puede afirmar que, al llevarse a un currículo o un plan de estudios, estos contenidos temáticos se asemejarían a aquellos relacionados con los dictados en la

cátedra de ética y valores, sin embargo, el emprendimiento debe ser asumido como eje transversal, debe desarrollarse en todas las asignaturas de modo que no sea impartida una sola clase con poca intensidad horaria vista por los estudiantes como inútil.

Según el Ministerio de educación en el documento “La cultura del emprendimiento en los establecimientos educativos” del año 2011, La cultura del emprendimiento se fomenta de manera gradual: en los niveles de preescolar y básica, a partir de las competencias básicas y ciudadanas, se trabajan los procesos nocionales y elementales del emprendimiento; y en la educación media se consolidan las competencias para el impulso de la empresarialidad, como oportunidad para que el estudiante materialice sus actitudes emprendedoras en el desarrollo de actividades y proyectos orientados a la creación de empresa o unidades de negocio con perspectiva de desarrollo sostenible.

Pero esto no se observa claramente en la realidad pues según el GEM, existe una falta de formación en espíritu empresarial en los colegios, dado que “no se estimula la creatividad ni la iniciativa personal, no se transmiten conocimientos suficientes y adecuados sobre los principios de economía de mercado, y no se dedica suficiente atención a la creación de empresas” (Global Entrepreneurship Monitor- GEM, 2017)

Para mejorar estas condiciones en la cátedra de emprendimiento, se hace necesario no sólo estructurar de manera adecuada los currículos sino también generar la formación de los docentes, quienes son actores de gran relevancia, ya que son ellos quienes materializan los planes y proyectos pedagógicos, son también quienes mantienen estrecha relación con los estudiantes, por lo cual analizan el comportamiento de los niños, observando sus talentos naturales y sus fortalezas académicas que pueden ser enfocadas a nivel vocacional.

El docente debe mantenerse en un proceso de formación y actualización constante, dado que en la actualidad surgen todo tipo de investigaciones y trabajos que pueden fortalecer el quehacer docente, en esa medida el docente es también emprendedor ya que considera la innovación y el liderazgo en su vida profesional, además que es consciente de la tarea que cumple en la sociedad como factor de cambio.

En este sentido, la formación basada en competencias es funcional para la enseñanza del emprendimiento, ya que consiste en aplicar metodologías que integren el conocimiento con la experiencia, o como define el ICFES “capacidad compleja que integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones que se manifiestan en el desempeño en situaciones concretas, en contextos específicos (saber hacer en forma pertinente). Las competencias se construyen, se desarrollan y evolucionan permanentemente” (ICFES, 2018).

Es por lo anterior que el docente debe alejarse de implementar en el aula solo las clases magistrales y ahora considerar el que el estudiante aprenda a reflexionar sobre un tema, a debatir y a ser crítico de los postulados existentes, para que con autonomía y creatividad realice procesos cognitivos que trascienden al aula de clase.

Sin embargo, se debe considerar el contexto colombiano, donde el emprendimiento surge como una necesidad laboral, nuestro país es el tercer país del mundo y tercero latinoamericano con mayor porcentaje de empresarios intencionales (Global Entrepreneurship Monitor- GEM, 2017) esto se debe principalmente a la necesidad que tiene la población de mejorar su calidad de vida, y si no se mejoran las condiciones laborales de los educadores entorno a la capacitación y al acceso a becas e incentivos académicos, los emprendedores seguirán surgiendo solos con muy pocos casos de éxito y continuidad.

Además de los esfuerzos financieros que debe hacer el estado para mejorar la calidad de la educación, mejorando las condiciones laborales de los docentes, debe tener en cuenta, que este mundo globalizado, el acceso al conocimiento esta dado de manera más cercana con el uso e implementación de las tecnologías de la información y la comunicación, por lo cual se mostrará a continuación algunos de los usos que se le ha dado a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Tics) en la educación, detallando si se han presentado avances en el tema del emprendimiento.

### **Uso de las tecnologías en la educación**

En la actualidad se presenta un escenario globalizado que no podría darse con tan alta eficiencia sin un componente fundamental, la tecnología, en las últimas décadas los avances tecnológicos se han producido de una manera acelerada logrando que el acceso a la información sea inimaginable. Ejemplo de esto, es el uso de la internet que al ser una fuente tan vasta de información ha revolucionado totalmente varios aspectos de la vida tal como la forma en que enseñamos y aprendemos.

La educación se ha visto permeada por dicho fenómeno dado que el acceso a la información es mucho más amplio al que se tenía en relación con espacios académicos como las bibliotecas o centros de enseñanza. Aparece entonces la importancia de los docentes, dado que deben ser facilitadores y orientadores en el uso de la tecnología con metodologías prácticas e innovadoras, permitiendo que el estudiante encuentre en ellas las herramientas necesarias para desarrollar habilidades y destrezas que potencialicen su nivel académico.

El educador, así como debe actualizarse entorno a su disciplina y a técnicas pedagógicas para mejorar su estilo de enseñanza debe también manejar los Tics y capacitarse continuamente, lo



cual le permitirá fortalecer el proceso enseñanza – aprendizaje al incorporar a sus clases variedad de juegos, presentaciones multimedia, aplicaciones interactivas que hacen que los estudiantes tengan más cercanía con los temas favoreciendo el espíritu investigativo.

Según un estudio técnico realizado por la Unesco en Santo Domingo en el año 2003, existen ventajas y desventajas del uso de la tecnología bajo la perspectiva docente señala como ventajas la variedad de recursos educativos, la posibilidad de individualizar el trabajo del estudiante en actividades complementarias como la recuperación sin dejar de lado el trabajo grupal que es base para el fortalecimiento de las relaciones sociales, además permite mantener constante comunicación con los estudiantes a través de mecanismos como el correo electrónico, facilita las metodologías de evaluación, fortalece la investigación y permite a los docentes el conocer experiencias de colegas en este proceso.

Como desventajas señala que se pueden presentar episodios de estrés al no tener una relación frecuente con la informática lo cual implica que no se inicien procesos de cambio en el aula, el uso de la copia en los trabajos lo que implica el mínimo esfuerzo por parte del estudiante, también existe el riesgo de que los estudiantes no usen de manera adecuada los equipos por lo cual se generen mayores costos para la institución educativa y finalmente que se tenga total dependencia de la tecnología y cuando no se disponga de estos elementos el profesor no contemple un plan b.

Lo anterior permite considerar que se requiere de total dedicación por parte de las instituciones educativas y aún más de los docentes para que sean mayores los resultados que se obtienen al implementar la tecnología que las desventajas de usarla.

Este tipo de metodologías se han venido implementando en el sistema educativo desde la adquisición de equipos en instituciones educativas solo para clases de computación, lo que

disminuyó las posibilidades de aprendizaje con visión panorámica dado que se enseñaba sólo el uso de algunas herramientas de manera muy somera sin considerar su uso en todas las asignaturas. (El educador Revista de Educación, 2015) Pasando por la instalación de salas de informática en espacios como bibliotecas en donde la posibilidad de encontrar información se ampliaba al espacio virtual, hasta contenidos web dinámicos y múltiples aplicaciones que surgen día a día.

Según un informe del Foro económico mundial a mayor educación mayor competitividad tendrá el país, ya que las Tics son herramientas fundamentales para mejorar la educación.

Tal como lo menciona el profesor de la universidad de Columbia (Katz, 2017)

Existen tres elementos para elevar la calidad de la educación con la introducción de las Tics:

Los formatos de los contenidos deben ser adaptados a los nuevos formatos digitales

Modificar los procesos pedagógicos

### **Capacitación tecnológica a los docentes**

Con la integración de estos tres elementos el sistema educativo, permitirá salir del paradigma de enseñanza tradicional, partiendo de aprovechar el potencial de las tecnologías aplicadas a la educación; generando ventajas sobre quienes las aplican.

Un estudio de la Universidad de los Andes (2017) Identifica que gracias al acompañamiento que reciben los docentes en el uso de las tecnologías se logró disminuir en un 4% la deserción estudiantil encontrándose también que los jóvenes graduados que fueron beneficiados con el programa vive digital del Ministerio de tecnologías (Mintic), tienen una probabilidad superior del 12% de entrar a la educación superior.

Lo anterior evidencia el impacto que puede tener la tecnología enfocada a la educación, pero si este modelo incentiva el desarrollo profesional a partir del emprendimiento es posible obtener resultados más contundentes, es por esto que este trabajo de investigación se enfocará en evaluar la factibilidad de una plataforma colaborativa de aprendizaje para potenciar el emprendimiento en la educación.

Es el emprendimiento con sus bases sólidas en innovación y liderazgo un camino con oportunidades que incursar en sociedades como la colombiana, en la que existen grandes brechas económicas y sociales, por lo cual se observará si el Estado como actor fundamental, ha desarrollado una estructura legal capaz de fomentar el emprendimiento principalmente a las nuevas generaciones.

Es por lo anterior que se presentará a continuación el marco normativo diseñado por el Estado colombiano entorno al emprendimiento.

## **1.2 MARCO LEGAL**

Con la Constitución de 1991 el estado colombiano ha impulsado la creación de empresa como mecanismo de promoción de la prosperidad general y como base para el desarrollo, estableciendo la libertad económica, la función social de la empresa, la libre competencia y la protección que debe realizar el estado a estos asuntos.

Paralelamente se expide el decreto 585 de 1991, con el cual se crea el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, se reorganiza el Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología-Colciencias. De igual forma con la ley 344 de 1996 se destinan recursos al SENA para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico, también se expide la ley 590 de 2000 con la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa y la ley 789 de 2002 por la cual se reglamentan los contratos de

aprendizaje y se crea el Fondo emprender cuyo objeto es la financiación de iniciativas empresariales.

Todas estas iniciativas normativas fueron conformando el marco institucional para el fomento al emprendimiento, pero solo hasta la expedición de la ley 1014 de 2006, reglamentada por el decreto 1192 de 2009, se creó todo un marco jurídico que tiene como eje el fomento a la cultura del emprendimiento. En este sentido se define el emprendimiento como “Una manera de pensar y actuar orientada hacia la creación de riqueza. Es una forma de pensar, razonar y actuar centrada en las oportunidades, planteada con visión global y llevada a cabo mediante un liderazgo equilibrado y la gestión de un riesgo calculado, su resultado es la creación de valor que beneficia a la empresa, la economía y la sociedad”.

De otra parte, se designa a las instituciones educativas una competencia central, la formación para el emprendimiento. Estas tienen la obligatoriedad de incorporar al plan de estudios un área de formación para el emprendimiento, así mismo deben desarrollar capacidades, actitudes y competencias en torno a la generación empresarial, como también promocionar la cultura del emprendimiento.

Sin embargo, son más los actores que deben intervenir en el fomento de la cultura del emprendimiento tales como: el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el Ministerio de Educación Nacional, el Ministerio de protección social, el SENA, el DNP entre otras. Las cuales conforman la red Nacional para el emprendimiento, en donde se establecen políticas, planes y acciones conjuntas para el fomento de la cultura del emprendimiento.

Por otra parte, en el año 2009 el Gobierno Nacional crea la Política Pública de emprendimiento en la que formula los siguientes objetivos : Facilitar la iniciación formal de la actividad empresarial, promover el acceso a financiación para emprendedores y empresas de

reciente creación, promover la articulación interinstitucional para el fomento del emprendimiento en Colombia, fomentar la industria de soporte “no financiero”, que provee acompañamiento a los emprendedores desde la conceptualización de una iniciativa empresarial hasta su puesta en marcha, promover emprendimientos que incorporan ciencia, la tecnología y la innovación.

En el año 2012 se crea un programa especial del Banco de Comercio Exterior de Colombia – Bancóldex, llamado INNpulsa, el cual promueve el emprendimiento, la innovación y la productividad como ejes del desarrollo empresarial y competitividad de Colombia (INNPULSA, 2018). Tendría la misión de asignar recursos de coinversión, asegurar la participación conjunta de capital nacional y extranjero, y estructurar una prima de éxito para los inversionistas privados mediante mecanismos de salida de la inversión pública. Estableció que el Gobierno Nacional podría destinar recursos de las utilidades de Bancóldex a la implementación de proyectos y programas, administrados por medio de un sistema separado de cuentas, anexa a sus estados financieros, lo que implicaba una separación patrimonial, contable y jurídica absoluta. (Vesga, 2015, pág. 25).

Todas estas herramientas jurídicas e institucionales han surgido a partir de la evolución económica y social del país, dado que se ha evidenciado la importancia trascendental que tiene la creación de empresa. Sin embargo, no es posible que el emprendimiento tenga el impacto deseado sino se desarrolla el conjunto de saberes requeridos para llevar una idea innovadora al éxito empresarial.

Es por lo anterior que se realizará un análisis mas profundo de la situación actual del emprendimiento desarrollado desde la educación, particularmente en la localidad de Ciudad Bolívar. Este diagnóstico nos permitirá conocer el problema para sí identificar que herramienta podrá aportar a la solución de este.

## **CAPITULO 2**

### **2.1 DIAGNÓSTICO**

#### **EL EMPRENDIMIENTO EN LA EDUCACIÓN MEDIA OFICIAL – ESTUDIO DE CASO COLEGIO -ARBORIZADORA ALTA**

El presente capítulo analiza *“La educación media del sector público, no aplica un modelo efectivo de emprendimiento para producir empresas sostenibles frente a la política existente: Estudio de Caso Colegio Arborizadora Alta de Ciudad Bolívar”*. Se iniciará desde un contexto general hasta llegar al objeto de estudio; se analiza el fenómeno en Colombia, su incidencia en la educación en general, para finalmente situar el estudio de caso. Posteriormente, se definen las variables de estudio y por último se presenta una investigación a través de análisis cualitativo para corroborar la existencia del problema.

#### **Emprendimiento en Colombia**

El emprendimiento en Colombia se ha instalado en dos diferentes modelos económicos y con ellos ha adquirido una dinámica propia; un primer antecedente se ubica en los 40' con el modelo industrial, de puerta cerrada y proteccionista, aquí como iniciativa desde la sociedad civil se empieza a asociar el pequeño industrial o empresario; en los 90 Colombia ingresa a un nuevo modelo de desarrollo socioeconómico de libre competencia y empresa como base, desde el gobierno se empiezan a desarrollar pequeñas acciones para fortalecer y hacer más competitivo al pequeño empresario.

### **Modelo Industrial, de puerta cerrada y proteccionista**

El modelo industrial en Colombia se desarrolló entre los años cuarenta y principios de los noventa con la constitución de 1991, en esta época se da un desarrollo vertiginoso de la industria, lo que lleva desde la sociedad civil a formar asociaciones por tamaño de industriales.

Desde la pequeña industria se ubican como las asociaciones más importantes de pequeño industrial, ABIDA -Asociación de Pequeño Industriales de Barranquilla 1944, OPICOL Organización de pequeños industriales colombianos 1950, APIO -Asociación de Pequeños Industriales de Occidente 1951, y ACOPI -Asociación Colombiana de Pequeños Industriales Bogotá, estas se unen y forman en 1961 ACOPI Nacional.

Desde el Estado en 1957 se crea el SENA, como centro educativo que prepararía como única meta al futuro trabajador de esta industria, solo es hasta 1986 que de forma tímida se habla de un esquema pedagógico y que estimule una mentalidad empresarial.

La academia desde lo privado y como aporte a este nuevo contexto desarrollado, con ICESI, crea en 1986 el Centro de Desarrollo del Espíritu Empresarial

Como una última acción a finales de este modelo económico con el gobierno de Virgilio Barco (1986-1990), se crea la Ley de Ciencia y Tecnología, donde ya se habla de la libre competencia y la empresa como base de desarrollo.

### **Modelo de libre competencia y empresa como base**

Con la Constitución Política de 1991, se sienta un modelo con la empresa como base y libre competencia como premisa, lo que sería la antesala de un proceso de apertura de comercio, frente a este escenario desde el Estado se empiezan a desarrollar esfuerzos para estimular la

creación de empresa y hacerla más competitiva, no se hace aquí distinción todavía entre el pequeño y gran empresario.

Con la sanción de la ley 344 de 1996, como estrategia de reactivación económica desde el SENA, se crean programas de formación a creadores de empresa, destina 20% de sus ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico.

Con el gobierno de Samper (1994-1998), se crea la ley de la Juventud y con esta en su artículo 34 “El Estado garantizará oportunidades reales para la creación de empresas asociativas, cooperativas o cualquier tipo de organización productiva que beneficien la juventud”

Con base en la ley de juventud se crea en el gobierno de Andrés Pastrana (1998-2002) el programa Joven Empresario, donde a través del SENA, se enfocan los esfuerzos hacia el logro de objetivos relacionados con “capacitación de emprendedores de empresa”.

El Ministerio de comercio crea en 1999 dos programas, el programa Jóvenes Emprendedores Exportadores, que busca promover la competitividad de los nuevos empresarios en mercados internacionales. Otro programa que crea es Expo pyme, para apoyar a pequeña y mediana empresa en sus proyectos exportadores.

En un contexto de desempleo muy alto, se sanciona la ley 590/2000, con la cual se busca inducir el establecimiento de mejores condiciones del entorno institucional para la creación y operación de la micro, pequeña y mediana empresa (mi pyme)

En esta misma línea se crean dos instituciones el Fondo de Modernización y Desarrollo Tecnológico de la micro, pequeña y mediana empresa; y se fortalece el fondo de inversiones de capital de riesgo de la Mi pyme rural (EMPRENDER) y se da una reducción de los parafiscales durante los primeros tres años de operación.



Se formula la política para el fomento del espíritu empresarial y la creación de empresas en cabeza del Ministerio de Desarrollo Económico –esta se vuelve nula en su operar.

En el gobierno de Uribe (2002-2006), se da el ambiente para una política propiamente dicha de emprendimiento, se fusionan entidades estratégicas para lograr una mayor articulación y línea de trabajo.

Se da una fusión del Ministerio de Desarrollo Económico y Comercio Exterior MCIT, con esto se logra eficiencia en el proceso de creación y fortalecimiento de las ya existentes.

Con el Dr. Juan Luis Londoño en el Ministerio de Protección Social y Darío Montoya en la Dirección General del SENA, se da a través de estas últimas orientaciones decisivas en emprendimiento.

En el plan estratégico del SENA (2002-2006), “SENA una organización de conocimiento”, se lidera el emprendimiento a nivel nacional con la Red Colombiana de Creación, Desarrollo e Incubación, entre sus valores principales se destacan la creatividad, la innovación y el empresarismo y empresa.

Se enfocan los esfuerzos hacia el desarrollo de competencias emprendedoras orientado a la creación de empresa innovadora, esto generaría más puestos de trabajo y el fortalecimiento de la empresa existente.

Se presentan como conceptos clave dentro de este plan estratégico: Sensibilización en emprendimiento, creación de empresa de base tecnológica, financiación, desarrollo de incubadoras e internacionalización.

El SENA, participa en la creación de normas y leyes que permitirán actuar de manera conjunta ante el país en la generación de empleo y traer mejores prácticas de otros países para la productividad laboral y la creación continua de nuevas empresas.

Durante el segundo mandato de Uribe (2006-2010) se hace el emprendimiento más explícito; como hallazgos importantes se pueden señalar la sanción de la ley 1014 de 2006 de fomento a la cultura del emprendimiento, en el plan de desarrollo se plantea como estrategia transversal, apoyo a las iniciativas de las personas con menores recursos para la generación de ingresos; una segunda estrategia es la creación de empresas de base tecnológica que promuevan la competitividad de la economía colombiana. Se crea el Sistema Nacional de Emprendimiento.

El SENA, en línea de su liderazgo nacional realiza asesoría empresarial, asistencia técnica, formación gerencial, incubación empresarial y capacitación en emprendimiento y empresarismo.

En 2008 se formula la Política Nacional de Competitividad y Productividad y en 2009 la Política Nacional MCIT de emprendimiento.

### **Emprendimiento en la Educación**

El sistema educativo colombiano lo conforman: la educación inicial, la educación preescolar, la educación básica (primaria cinco grados y secundaria cuatro grados), la educación media (dos grados y culmina con el título de bachiller), y la educación superior.

Modelo Industrial, de puerta cerrada y proteccionista

El SENA, creado desde 1957, es hasta 1986 que incluye dentro de su esquema pedagógico el estímulo de la mentalidad empresarial.

Modelo de libre competencia y empresa como base

Con el programa de Gaviria (1990-1993), se crea la estrategia “Misión de Sabios”; donde el bachiller básico podrá iniciar la transición hacia el trabajo independiente como empresario. Otra de sus premisas es que la Universidad debe formar empresarios y no solo futuros empleados.

En el 2002, se crea el Fondo emprender, con la ley 789 artículo 40, como una cuenta independiente y adscrita al SENA, que dinamizará el entusiasmo de las universidades a través de sus unidades de emprendimiento, apoyando sus estudiantes para que presentaran propuestas ante dicho fondo y accedieron a un capital no reembolsable.

En 2004, con la ley 905, se menciona de manera tímida que las entidades educativas incluirían formación para el emprendimiento.

En 2007 se establece la cátedra transversal de emprendimiento para todos los establecimientos de educación formal, conforme al artículo 13 de la ley 1014 de 2006, el propósito de este aparte es generar competencias básicas, laborales, ciudadanas y que es la educación media en Colombia empresariales dentro del sistema educativo en su articulación con el sector productivo (Congreso de la República, 2006).

### **Emprendimiento en la educación media**

La educación media, definida por la Ley 115. Art. 32, comprende los grados décimos (10o) y el undécimo (11o), se prepara al estudiante para el ingreso a la educación superior y al trabajo, esta toma el carácter de técnica o académica.

La media académica, toma las áreas obligatorias - fundamentales (ciencias naturales, ciencias sociales, humanidades, arte o lenguas extranjeras) y el estudiante intensifica de acuerdo con su vocación o intereses; la media técnica prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción/servicios, y para la continuación en la educación superior.

En este marco, se inserta la cátedra de emprendimiento, la cual hace énfasis en el desarrollo de competencias empresariales en el nivel educación media; determinar cuáles son estas competencias empresariales resulta ambiguo

Un acercamiento plantea una educación en emprendimiento, centrada en el desarrollo de contenidos teóricos y conceptuales enfocados principalmente en preparar a los estudiantes para la creación de empresas, priorizando contenidos técnicos y financieros, relacionados con los procesos organizacionales, de producción y marketing. Otro abordaje se centra en la formación sobre el emprendimiento, orientando la formación hacia cómo pensamiento & gestión, 43.

Universidad del Norte, 150-180, 2017 161 Competencias emprendedoras en Básica Primaria: Hacia una educación para el emprendimiento emprender, haciendo énfasis en la formación de los conocimientos y habilidades que debe tener un individuo para poder emprender

Pese a esta preparación, algunos alumnos deciden ser emprendedores y otros no, lo que deciden serlo entran en la lógica de la no sostenibilidad (Mitchell et al., 2007), se cree que el escenario ideal para adquirir los conocimientos básicos sobre una cultura emprendedora y fomentar una actitud positiva hacia la acción de emprender ocurre durante los años de la infancia y la adolescencia (Folió, 1994; Gasse, 1985). (Osorio & Londoño Roldán, 2015).

## **VALIDACIÓN DEL PROBLEMA**

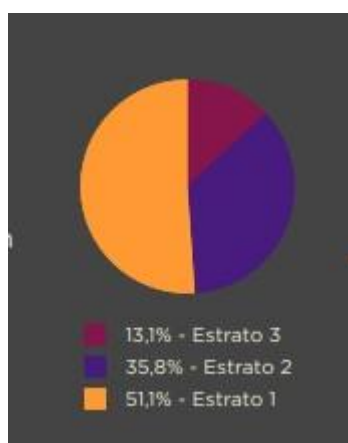
El presente aparte presenta los resultados de la validación del problema; el cual toma como base los elementos que desde la política pública de emprendimiento se han establecido como claves para producir empresas sostenibles, y los analiza desde la educación media pública por ser esta la que prepara al estudiante para el ingreso a la educación superior y al sector productivo.

Dada la naturaleza de esta caracterización, no se toman aquí todos los elementos tenidos como clave para lograr un emprendimiento sostenible, el trabajo realizado toma la investigación e innovación como centro de análisis, por ser estas las que resultaron como críticas del proceso de validación, los resultados aquí presentados se contrastan contra lo que evidencia la teoría, se

aclara que esta investigación no refleja la situación de todas las instituciones educativas públicas del país, sin embargo, aporta a una posible tendencia.

### **Emprendimiento y vocación socioeconómica de la Localidad de Ciudad Bolívar**

La localidad de Ciudad Bolívar, junto con San Cristóbal, se ubican como las más deprimidas de la ciudad, según la encuesta multipropósito Las localidades de Ciudad Bolívar y San Cristóbal son las que presentan un mayor porcentaje de personas en pobreza con el 8,94% y 10,9% respectivamente. Por su parte, Chapinero y Teusaquillo son las que menos puntos tienen en este aspecto, con 2,23% y 0,61%.



*Figura 1 Ciudad Bolívar Hábitat en Cifras. Elaborado a partir del documento Ciudad Bolívar Hábitat en Cifras de la Subsecretaría de Planeación y Política año 2018*

Ciudad Bolívar representa el 27% de la Ciudad, el 93% pertenecen a estrato 1 y 2, solo un 8% al estrato 3, La tasa de ocupación de Ciudad Bolívar (54,7%) está por debajo de la de Bogotá (55,1%). Las actividades que más ocuparon personas residentes en Ciudad Bolívar fueron: comercio, hoteles y restaurantes (29,6%), servicios sociales, comunales y personales (21%), industria manufacturera (20,5%), transporte y comunicaciones (9,3%) y construcción (9,2%). En Ciudad Bolívar, 54,1% de los trabajadores en la localidad está en la informalidad. Su vocación

empresadora no es considerada como alta, solo participa con unas 2,8 empresas, lo que equivale a 19.973 (Cámara de Comercio de Bogotá, 2017).

### **Descripción de la Institución Educativa (orientación vocacional).**

La institución educativa Arborizadora Alta ubicada en la UPZ Jerusalén, oferta desde el grado 0° a 11°, tiene dos sedes, con una cobertura a más de 3.000 estudiantes (Secretaría de Educación Distrital, 2015).

*Tabla 1 Descripción de la Institución Educativa*

	SEDE EDUCATIVA	CODIGO DANE12	TELEFONO		DIRECCIÓN
509	ARBORIZADORA ALTA	111001047571	7168062	-	KR 43 # 70 A - 50 SUR
			7168064	-	
			7168040		
510	PRADERA ESPERANZA	111001075086	7310165		KR 44 # 72 - 36 SUR

*Fuente: Secretaria de Educación Distrital, Año*

El colegio tiene el carácter de formación académica, sin embargo, suscribe en el año 2010 un convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en el cual los estudiantes a partir de noveno empiezan una formación Técnica.

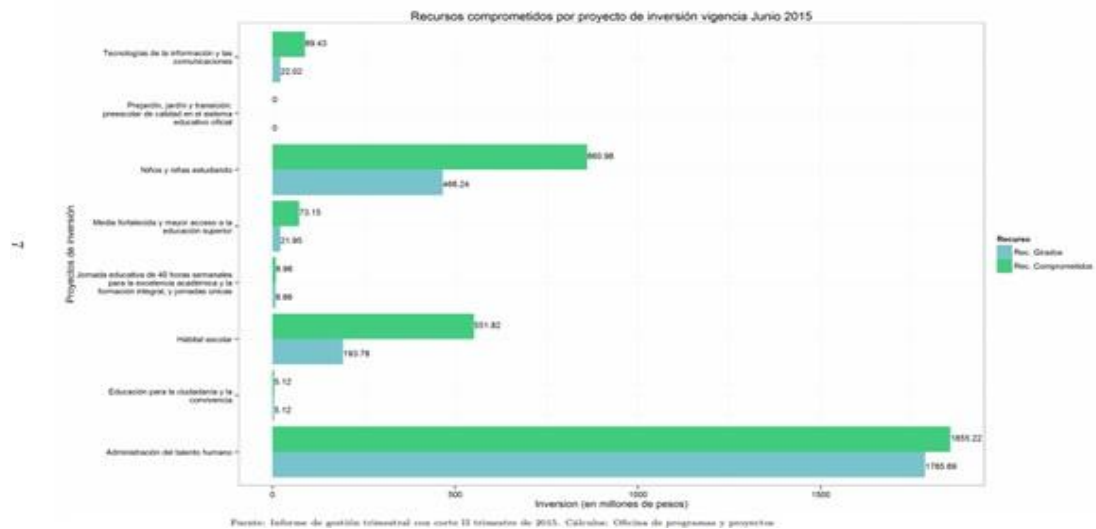


Figura 2 Inversión del Colegio Arborizadora Alta. Extraído del documento Colegio Arborizadora Alta fuente: Secretaría de Educación Distrital Año 2015

## Modelo de Emprendimiento en el Colegio

El estudio de mercadeo primario realizado arrojó que el colegio como tal no tiene una cátedra de emprendimiento separada reconocida por los estudiantes, sin embargo, al indagar por cómo apprehende la institución esta cátedra, se puede observar para todos los grupos de interés que se entiende como inmersa y dada por los profesores que desarrollan el programa Técnico, quienes adicional a la técnica, retan a cada estudiante a realizar un proyecto de inversión, tendiente a la creación de una empresa.

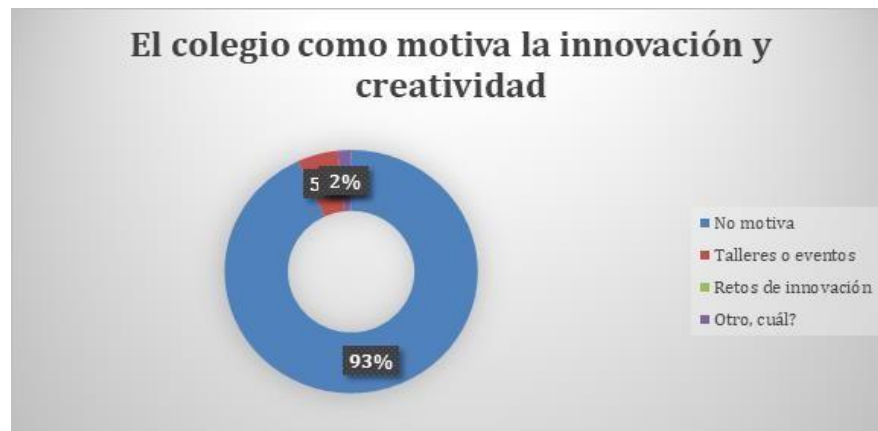
## Análisis de resultados

Los instrumentos para indagar la dinámica actual del emprendimiento en la institución educativa Arborizadora Alta con relación al problema fueron la encuesta para los alumnos de grados décimo y once y la entrevista para los directivos y docentes de la institución.

Ver anexos 1 y 2.

## Innovación

Frente a la pregunta cómo el colegio motiva la innovación y creatividad, el 93% de estudiantes respondió que no se motiva. Como se observa en el siguiente gráfico:



*Figura 3* Precepción de los estudiantes de la innovación y la creatividad infundida por la Institución educativa. Elaboración propia a partir de encuestas

El Índice Global de Creatividad 2015 del Martin Prosperity Institute indica que Colombia ocupa el puesto 71, por debajo de Venezuela que se encuentra en el 61 y muy lejano de Ecuador que se ubica en el puesto 44, entre 139 naciones de todo el planeta.

Respecto a la innovación de las empresas nacientes y nuevas (TEA), en 2016, sólo el 12% de los empresarios afirmó que su producto y/o servicio era considerado como novedoso por la mayoría de sus consumidores, en cambio, el 53% dijeron que ninguno de sus consumidores considera el producto y/o servicio como novedoso. El 73.6 por ciento de las empresas no son consideradas innovadoras, y muy pocas tienen contacto con centros de investigación e instituciones de educación superior.



## Investigación

¿Frente a la pregunta -ha realizado algún tipo de investigación tendiente a creación de una empresa o negocio?, el 100% afirmó no haberla realizado.



*Figura 4 Investigación desarrollada por los estudiantes. Elaboración propia a partir de encuestas*

La inversión que se le da al campo de la investigación es apenas del 0,16 por ciento del Producto Interno Bruto (PIB), según el Observatorio Nacional de Ciencia y Tecnología, mientras que países como Brasil, México, Argentina y Chile asignan entre el 0, 1 y el 0, 2 por ciento, y ni hablar de Europa, donde la mayoría de sus miembros invierten entre el 3 y 4 por ciento

Por otro lado Todos estos elementos evidencian la importancia que se motive y concientice al sector productivo para que incremente sus inversiones en I&D, teniendo en cuenta que existe un consenso que este tipo de inversiones tienen una relación directa con las mejoras en productividad, contribuye a resultados positivos en el sector real al tener un efecto dominó entre proveedores, productores y clientes, mejoras en beneficios económicos que fortalecen la industria nacional y mayor crecimiento económico que garantiza un mejor nivel de vida para los ciudadanos.

## **2.2 ESTUDIO DE MERCADO**

En el siguiente apartado se desarrollarán los análisis respectivos para conocer bajo las variables demanda, oferta, competencia, distribución y precio la factibilidad del proyecto teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico considerando ya no solo una institución educativa sino llevar el proyecto primero a la localidad estudiada (Ciudad Bolívar) y posteriormente a una de las localidades con uno de los índices de desarrollo humano más bajo (San Cristóbal).

### **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

#### **Perfil de Cliente**

Colegios públicos de la localidad de Ciudad Bolívar y Localidad de San Cristóbal, con vocación técnica, que incluyen la cátedra de emprendimiento, que quieren sentirse protagonistas, conscientes de aportar a la construcción de país.

#### **Perfil del Consumidor**

Se evidencian dos tipos de consumidor; en primer lugar, docentes de materias relacionadas con el emprendimiento de educación media oficial, que buscan mejorar sus procesos de enseñanza a partir de nuevas prácticas y conscientes de aportar a la construcción de país.

Y como un segundo consumidor se ubican los estudiantes de 10 y 11 grado de colegios con vocación técnica de estratos 1 y 2, emprendedores, críticos, autosuficientes y autónomos, exigen personalización, quieren sentirse protagonistas, preparados académicamente, conscientes de aportar a construcción de imaginarios.

### **Necesidades para satisfacer de los potenciales clientes – consumidores:**

De acuerdo con el estudio de mercadeo primario desarrollado, frente a las competencias establecidas por la política pública para hacer emprendimientos sostenibles, y al reporte del Banco de la república informe, se puede evidenciar como necesidades o Jobs to be done.

### **Funcionales críticas:**

Bajas y en ocasiones nulas 80% competencias de innovación e investigación aplicadas al emprendimiento

Desarticulación del estudiante con el sector productivo de manera directa y real.

Pocas aptitudes de liderazgo, adaptación al cambio, mejora continua en los niños debido a herramientas pedagógicas adaptadas por los docentes de manera inadecuada.

### **Tendencias de consumo**

Las tendencias de consumo para aprender emprendimiento se van desde uso de metodologías dadas por instituciones reconocidas como el SENA, hasta un uso menos frecuente el uso de las tecnologías.

*Software educativo:* Este es el más utilizado, y se compraría en un 90% de acuerdo a la encuesta realizada

*Aplicaciones:* no se ven tan atractivas, ocuparían un segundo lugar con un 40%

*juegos están en el mercado:* No es atractivo para el cliente -colegio, sin embargo, es el calificado como más atractivo para los estudiantes -consumidores.

## **Identificación y evaluación de los segmentos de mercado**

Segmentación geográfica (Cámara de Comercio de Bogotá, 2007)

Se toma la Localidad de Ciudad Bolívar; ubicada al sur del Distrito capital de Bogotá, limita al norte con la localidad de Bosa; al sur con la localidad de Usme; al oriente con la localidad de Tunjuelito y Usme y al occidente con el municipio de Soacha.

Se divide en ocho Unidades de planeación zonal (UPZ): Arborizadora, Ismael Perdomo, Jerusalén, San Francisco, Lucero, Tesoro, El mochuelo y Monteblanco y en una Unidad de planeación rural (UPR) Río Tunjuelo.

Por su parte, la localidad de San Cristóbal se encuentra ubicada en el sur oriente de la ciudad, limita al norte con la localidad de Santa Fe, al sur con Usme, al oriente con los cerros orientales y los municipios de Choachi y Ubaque y al occidente con las localidades de Rafael Uribe Uribe y Antonio Nariño. Está dividida en cinco (UPZ): San Blas, Sosiego, 20 de Julio, La Gloria y Los Libertadores.

## **Tamaño del Mercado**

Conforme a las variables de segmentación establecidas, para hallar el mercado potencial, se toma como dato inicial 6271 (100%) colegios para Bogotá entre oficiales y no oficiales, (Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, 2017), de este total se toma el porcentaje que corresponde a las instituciones con matrícula oficial, lo que equivale a un 13%, con 785 sedes educativas (Secretaría de Educación Distrital, 2017) por último se extrae la última variable de segmentación y foco de estudio -sedes con educación media, con una participación del 6%, para un total de 407 sedes como mercado potencial. Ver tabla 2.

El mercado objetivo o meta, al cual se dirigirá la totalidad del esfuerzo para convertirlos en clientes reales en los primeros cinco años del proyecto, se centra en dos de las localidades más

deprimidas de Bogotá, Ciudad Bolívar y San Cristóbal, con un total de 86 y 64 sedes oficiales respectivamente (Secretaría de Educación Distrital , 2017).

*Tabla 2 Análisis de Mercado*

Tipo de mercado	Descripción	Calculo cuantitativo		Fuente
		%	Número	
Datos iniciales	Total colegios de Bogotá (sedes oficial y no oficial)	100%	6.271	DANE. SEDES EDUCATIVAS POR SECRETARÍA, SECTOR Y NIVEL EDUCATIVO Año 2017
Variables para segmentación	Colegios con educación oficial en Bogotá (sedes)	13%	785	Caracterización del Sector Educativo, 2017, Secretaría de Educación, Bogotá D.C.
	Colegios con educación media Bogotá (sedes)	6%	407	DANE. SEDES EDUCATIVAS POR SECRETARÍA, SECTOR Y NIVEL EDUCATIVO Año 2017
Mercado Potencial			407	Calculo propio a partir de variables de segmentación tomadas
Mercado objetivo	Colegios (sedes) oficiales de la Localidad Ciudad Bolívar	1,37%	86	Caracterización del Sector Educativo, 2017, Secretaría de Educación, Bogotá D.C.
	Colegios (sedes) oficiales de la Localidad San Cristobal	1,02%	64	Caracterización del Sector Educativo, 2017, Secretaría de Educación, Bogotá D.C.
	Total		150	

*Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes señaladas en la tabla.*

La participación en el mercado se plantea a partir de la capacidad instalada calculada; se extrajo de acuerdo con el core del proyecto - venta de licencias para utilización de un software educativo en emprendimiento y medición de tiempo en el proceso.

Se inicia con un 70% de utilización de la misma, la cual equivale a 105 colegios – ventas efectivas de software por cada uno a realizar en un año; teniendo presente que se parte de un mercado potencial de 407 colegios y que conforme al estudio de mercadeo primario realizado, el consumo anual percapita se ubica en tres licencias, y se venderá una licencia del software educativo por colegio, y se renovará la licencia anualmente, se inicia con una participación del 8,5%, hasta llegar en el quinto año a 11,46%.

*Tabla 3 Calculo de participación en el mercado*

Participación en el mercado				
MERCADO POTENCIAL	CONSUMO ANUAL PERCAPITA	VENTA UNIDADES	% PARTICIPACION MERCADO PARTICIPACION MERCADO	AÑO
407	3	105	8,5995%	1
407	3	110	9,0090%	2
407	3	120	9,8280%	3
407	3	130	10,6470%	4
407	3	140	11,4660%	5

*Fuente: Elaboración propia.*

## ANÁLISIS DE LA OFERTA

El sector de las TIC'S en Colombia está delimitado por diferentes contextos como el económico, el social, el organizacional, el tecnológico, el ambiental y para efectos de este trabajo con el contexto educativo, dado que la incorporación de tecnología al componente pedagógico y en el ámbito escolar contribuye al emprendimiento, la creatividad e innovación y promueve la idea de la generación de empresa y de negocio.

Para la adopción y el aporte a las nuevas tecnologías, el gobierno nacional ha generado actividades destinadas a la generación del emprendimiento:

“El Ministerio de las TIC por su parte, ha desarrollado diversas estrategias: dentro de las más acogidas por los E-emprendedores se encuentra Apps.co una propuesta que integra el Plan Vive Digital para promover y potenciar la creación de negocios a partir del uso de las TIC, poniendo

especial interés en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos.” (Magisterio , 2018).

*Este tipo de acceso identifica la necesidad y la importancia de poder dar uso a la tecnología a favor del emprendimiento con el propósito de mejorar condiciones sociales en las comunidades del país, adicionalmente el acceso a la información estimula las ventas y el crecimiento económico:*

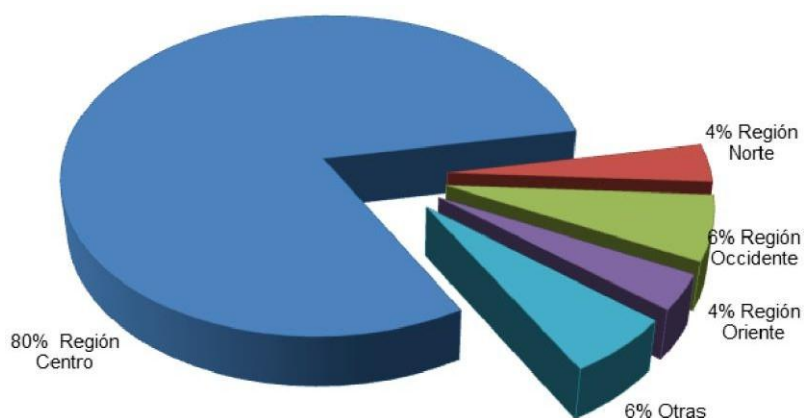
“*Impulsa* es la estrategia del Gobierno Nacional para promover la innovación empresarial y el emprendimiento dinámico en Colombia. El emprendimiento dinámico es entendido como una manera rentable, rápida y sostenida, capaz de reinvertir y lograr un nivel de ventas significativo en una década.” (Magisterio , 2018)

Adicionalmente a las ofertas del gobierno nacional para el desarrollo de software y aplicaciones es importante delimitar las diferentes empresas que pertenecen al sector de la tecnología y las comunicaciones e identificar si resultan competidores directos respecto a la estrategia de la adopción de aplicaciones en el sector educativo en favor del emprendimiento, entendiendo este último desde la formación básica primaria y secundaria.

“Hay que tener presente que la desarticulación existente entre el sector educativo y el empresarial muestra la necesidad que los programas evolucionen conforme a los requerimientos de las empresas y este a su vez, entable un diálogo con los centro educativos para mantener al tanto a dichas instituciones sobre las necesidades específicas y más apremiantes del sector en cuanto a talento humano se refiere.” (MinTIC, SENA, Fedesoft, 2015)

Según lo anterior, el enfoque de desarrollo para las TICS en la educación y su oferta debiera concentrarse en las necesidades empresariales, más que en el uso de la tecnología a favor de la

formación emprendedora de los estudiantes, pues bien, al respecto el universo de empresas existentes en Colombia y por regiones en el nivel del sector de la tecnología encontramos la siguiente distribución de un total de 4016 empresas para el año 2014:



*Figura 5 Distribución regional de la tecnología Censo MinTIC, 2014*

Lo anterior indica que las mayores concentraciones de empresas residen en el centro del país, sin embargo, es importante identificar las actividades dentro de las cuales se desenvuelven todas estas empresas y poder identificar aquellas que se focalicen en el uso de plataformas tecnológicas como servicio o tenedoras de aplicaciones asociadas al emprendimiento. Al respecto podemos encontrar las siguientes actividades económicas definidas por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales DIAN, respecto a la muestra indicada.



*Tabla 4 Actividades Económicas desarrolladas por el sector*

Código CIU	Actividad económica
4651	Comercio al por menor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
4741	Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos.
5820	Edición de programas de informática (software). La edición de programas informáticos comerciales: Sistemas operativos, aplicaciones comerciales y otras aplicaciones y juegos informáticos para todas las plataformas.
6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos. Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como: La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático, los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales y los servicios de instalación de software o programas informáticos.
6311	Procesamiento de datos, alojamiento (hosting) y actividades relacionadas.
6312	Portales web.
6399	Otras actividades de servicio de información n.c.p. Otras actividades de servicio de información no clasificadas en otra parte, tales como: servicios de información telefónica y servicios de búsqueda de información a cambio de una retribución o por contrata.

*Fuente: DIAN - Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales*

Esta clasificación resulta un factor diferenciador en las áreas de negocio y roles específicos en actividades de tecnología, informática, desarrollo de software o sistemas operativos, de ahí podemos evidenciar que la diversidad de actividades económicas son claves para determinar los competidores directos respecto al emprendimiento y el uso de aplicaciones para su desarrollo hacia la educación.

A continuación, el resultado de la muestra de empresas y su participación dentro del sector:

*Tabla 5 Productos y Servicio Ofrecidos*

Productos y servicios ofrecidos	Cantidad	Participación
Manejo de centros de datos (data center)	851	21,2%
Desarrollo / fábrica de software	772	19,2%
Mesas de ayuda (Otras)	477	11,9%
Testing de software	330	8,2%
Infraestructura como servicio	300	7,5%
Consultoría e implementación	143	3,6%
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	143	3,6%

Fuente: Censo MinTIC,2014

*Tabla 6 Muestra De Empresas Y Su Participación En El Sector*

Software como servicio	116	2,9%
Otro ¿Cuál?	115	2,9%
Plataformas tecnológicas como servicio	90	2,2%
Cloud computing	27	0,7%
Gerencia	6	0,1%
(en blanco)	646	16,1%
<b>Total general</b>	<b>4016</b>	

*Fuente: Censo MinTIC,2014*

Del universo encuestado, se puede decir que la implementación de tecnología como servicio a favor de la educación se clasifica dentro del software como servicio o de las plataformas tecnológicas como servicio, independientemente de que otro tipo de compañías puedan ocuparse del desarrollo de software o de aplicaciones u otras prácticas tecnológicas que serían poco aplicables al mercado y población objetivo-definida de este proyecto.

Pues bien, otro cuestionamiento es cuales de estas empresas destinan su trabajo directamente a la educación o si pese a ofrecer servicios tecnológicos se destinan a otras finalidades que resulten más rentables, los resultados de la muestra son los siguientes:

*Tabla 7 Muestra Actividades Económicas*

Actividades económicas	No. de Empresas	Porcentaje
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación	33	0,8%
Actividades de atención de la salud humana y de asistencia social	2	0,0%
Actividades de organizaciones y entidades extraterritoriales	19	0,5%
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	333	8,3%
Actividades financieras y de seguros	416	10,4%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	314	7,8%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8	0,2%
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	3	0,1%
Construcción	3	0,1%
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	1	0,0%
Educación	112	2,8%
Explotación de minas y canteras	2	0,0%
Industrias manufactureras	16	0,4%
Información y comunicaciones	1644	40,9%
Otras actividades de servicios	460	11,5%
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	3	0,1%
Transporte y almacenamiento	1	0,0%
(en blanco)	646	16,1%
<b>Total</b>	<b>4016</b>	

*Fuente: Censo MinTIC, 2014*

Según lo anterior tan solo 112 empresas destinan su trabajo hacia la educación o actividades asociadas al sector, por lo cual es posible aseverar que pese a la existencia de competencia en esta materia, aun es un campo inexplorado y de bastantes oportunidades de negocio y de rentabilidad tanto social como económica, inclusive al delimitar la aplicación al uso del emprendimiento la muestra de empresas podría ser mucho menor.

Aunado a ello, se puede considerar que la población objetivo son las instituciones educativas del nivel básica primaria, básica secundaria y media, exceptuando instituciones de carácter técnico, tecnológico o universidades e instituciones de educación superior.

## **ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA**

Existen un gran número de plataformas digitales las cuales ofrecen diferentes clases de servicios que permiten al usuario final acceder a la información de su necesidad. Dependiendo del tipo de contenido y al público que va dirigido se pueden encontrar plataformas comerciales, educativas, corporativas.

Los servicios que mayor oferta y demanda vienen cogiendo fuerza son las plataformas educativas ya que estas son herramientas de apoyo tanto para el estudiante como para los docentes.

Estas plataformas en su gran mayoría ofrecen servicios de apoyo a los estudiantes que les permiten enriquecer los procesos de aprendizaje y enseñanza, facilitando la evaluación y la retroalimentación optimizando sus saberes, ofreciendo servicios como tutoriales de investigación. Sin embargo, son muy pocas las plataformas educativas que apuntan como usuario final a los docentes y menos las enfocadas a realizar procesos de capacitación en temas relacionados al emprendimiento.

A continuación, se describen las diferentes características de los actuales y potenciales competidores de la plataforma educativa

Tabla 8 Principales competidores de la Plataforma educativa

PRINCIPALES COMPETIDORES DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA								
NO MBRE EMPRESA	CASA MATRIZ	SERVICIO Q UE O FRECEN	ASPECTO S PO SITIVO S	ASPECTO S NEGATIVO S	CO MPETIDO RES DIRECTO S	CO MPETIDO RES INDIRECTO S	SITIO WEB	CO NTENIDO ACADEMICO ENFO CADO AL EMPRENDIMIENTO
TareasPlus.Par a saber mas	Casa Matriz Colombia (Medellin)	ofrece cursos en vídeo (Tutorial materias)	Ofrece capacitación en todas la materias que los estudiantes ven en su eatapa escolar	Acceso limitado -Solo ofrece cursos de materias escolares para profundizar -No tiene tutoriales sobre clases de emprendimiento escolar	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales	<a href="https://www.tareasplus.com/">https://www.tareasplus.com/</a>	NO
Plataforma educativa	Universidad Nacional Colombia	un sistema comercial de aprendizaje en línea y debe ser solicitado por el docente para el registro de los cursos académicos o grupos de investigadores.	Ofrece gran variedad cursos academicos tanto para los estudiantes como profesorado	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales	<a href="https://campus.virtual.unal.edu.co/">https://campus.virtual.unal.edu.co/</a>	SI
Institucion Ceipa	Universidad San buenaventura Colombia	ofrece pregrados y postgrados en modalidad 100% virtual y con una duración de cuatro años	ofrece carreras online no aplicadas al emprendimiento	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales	<a href="http://carrerasuniversitarias.com.co/universidades/fundacion-universitaria-">http://carrerasuniversitarias.com.co/universidades/fundacion-universitaria-</a>	NO
webgrafia	Fundacion Universitaria Autonoma de colombia	Pedagogía y didáctica, TIC aplicadas a la educación	ofrece carreras online no aplicadas al emprendimiento	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales		SI
VirtualNet 2.0	Universidad Manuela Beltran (Colombia) 2014	Pedagogía y didáctica, TIC aplicadas a la educación	ofrece carrerasy cursos libres online no aplicadas al emprendimiento	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales	<a href="http://umbvirtual.edu.co/especializacion-nuevas-tecnologias-educacion/?key=">http://umbvirtual.edu.co/especializacion-nuevas-tecnologias-educacion/?key=</a>	NO
cursos de TIC y web 2.0	Universidad de antioquia Colombia	plataforma similar parametrizada Moodle para su proyecto educativo en diplomados, talleres y algunos cursos de las carreras profesionales	Ofrece gran variedad cursos academicos tanto para los estudiantes como profesorado	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales		NO
plataforma Coursera WebCT	Universidad de los Andes Colombia	la plataforma Moodle para enseñarle a los docentes interesados a utilizar la plataforma para impartir los contenidos del curso a través de manera virtual.	Ofrece gran variedad cursos academicos tanto para los estudiantes como profesorado	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales	<a href="https://uniandes.edu.co/es/noticias/comunidad/coursera-y-uniandes-se-asocian-para-ampliar-oferta-">https://uniandes.edu.co/es/noticias/comunidad/coursera-y-uniandes-se-asocian-para-ampliar-oferta-</a>	NO
linea a través del SENA Virtual	Servicio Nacional de Aprendizaje Colombia	oferta de cursos hay más de 100 ofertas de distintas disciplinas, desde Idiomas, Salud, Arte y cultura, Finanzas y administración, etc.	no es libre el software, no existe un tutorial que indique como acceder ala plataforma	Ofrece solo los servicios de la plataforma para la comunidad educativa y docentes de la universidad y aquellos que quieran toar cursos libres	Escuelas de emseñzana virtual	Instituciones educativas presenciales	<a href="https://sena.blackboard.com/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab_tab_group_id= 229_1">https://sena.blackboard.com/webapps/portal/execute/tabs/tabAction?tab_tab_group_id= 229_1</a>	SI

*Fuente: Elaboración Propia*

En el análisis de los diferentes competidores se evidencia que existe gran variedad de plataformas tecnológicas que ofrecen diferentes servicios, donde el nivel de competencia es mayor, dado el alcance que tiene la evolución de la tecnología. Pero también se evidencia existe un porcentaje muy bajo en las plataformas que entre sus contenidos digitales tengan material asociado a temas de emprendimiento.



*Figura 6 Nivel de competencia plataformas digitales con relación a contenidos enfocados al emprendimiento*

Se evidencia que existe solo un 3% de las plataformas digitales que entre sus contenidos tienen temas relacionados con el emprendimiento e innovación, en comparación con el 5% que solo tienen en sus contenidos material de apoyo curricular para estudiantes y docentes.

## ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN

Dado que el proyecto se llevará a cabo en las Localidades de Ciudad Bolívar y San Cristóbal la distribución del Software se dará a conocer a través de un plan de ventas que contempla un cronograma de visitas en sitio. Al momento de cerrar la venta se remitirá vía correo electrónico los mecanismos para realizar la instalación de la plataforma y las instrucciones de administración de usuarios.

MAPA DE LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR



*Figura 7 Mapa Localidad de ciudad Bolívar*

MAPA DE LA LOCALIDAD DE SAN CRISTOBAL



*Figura 8 Mapa de la Localidad de San Cristóbal*

Derivado de lo anterior podemos inferir que existen un gran número de instituciones educativas a los cuales se les puede ofrecer el software educativo, dado que el proyecto de inversión se encuentra en proceso de exploración se iniciará ofreciendo los servicios inicialmente en estas dos localidades

Una vez el usuario tenga acceso a la plataforma podrá encontrar allí todo el contenido relacionada con el tema de interés empresarial.

## ANÁLISIS DE LOS PROVEEDORES

Para la adquisición de la Plataforma Tecnológica se realizó una revisión de los diferentes proveedores con los cuales se puede implementar la herramienta. A continuación, se relacionan las diferentes opciones:

### **Desarrollo plataforma tecnológica educativa a través de contrato de prestación de servicios por la empresa Nexura sas**

**Nexura** es una empresa especialista en ofrecer servicios y soluciones tecnológicas, contribuyendo a la innovación, por lo cual se solicita cotización sobre el desarrollo de un Software educativo.

A continuación, se relaciona la oferta presentada para la vigencia 2018 por Nexura SAS

Objeto: Prestación de servicios de desarrollo Software educativo, mantenimiento evolutivo del software y soporte técnico, y condiciones previstas en el contrato y todos sus anexos.

La oferta presentada para la vigencia 2018 por Nexura SAS es:

*Tabla 9 Costeo Desarrollo Software*

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN O SERVICIO	COSTO
1	Software Aplicativo Educativo	\$ 120,000,000
1.1	Licencia de uso Corporativo del software Aplicativo Educativo	\$ 50,000,000
1.2	Parametrizacion y configuracion del Aplicativo Educativo	\$ 10,000,000
1.3	Implantacion y puesta en operación de software Aplicativo en max un mes contados a partir del acta de inicio	\$ 7,000,000
2	Soporte Tecnico y Servicio de Mesa de ayuda	\$ 8,000,000
2.1	Capacitacion operativa sobre el manejo del aplicativo	\$ 5,798,320
Sub Total		\$ 168,738,084
Iva 19%		\$ 32,060,236
Valor Total de la Oferta		<b>\$ 200,798,320</b>

*Fuente: Fuente: Empresa Desarrollo Software Nexura SAS*



*Tabla 10 Costeo Desarrollo Software*

PRECIO DE VENTA			
DESARROLLO PLATAFORMA TECNOLÓGICA			
Concepto	Vr Unitario	IVA	Vr Total Serv.
Software Aplicativo Educativo	\$ 100,840,337	\$ 19,159,663	\$ 120,000,000
Licencia de uso Corporativo del software Aplicativo Educativo	\$ 42,016,807	\$ 7,983,193	\$ 50,000,000
Parametrización y configuración del Aplicativo Educativo	\$ 8,403,361	\$ 1,596,639	\$ 10,000,000
Implantación y puesta en operación de software Aplicativo en max un mes contados a partir del acta de inicio	\$ 5,882,353	\$ 1,117,647	\$ 7,000,000
Soporte Técnico y Servicio de Mesa de ayuda	\$ 6,722,689	\$ 1,277,311	\$ 8,000,000
Capacitación operativa sobre el manejo del aplicativo	\$ 4,872,538	\$ 925,782	\$ 5,798,320
Valor Total Serv.			<b>\$ 200,798,320</b>

*Fuente: Empresa Nexura SAS*

El portafolio presentado en la oferta de la firma Nexura SAS, son correspondientes a un paquete de servicios que incluye:

- Desarrollo Software
- Licencia de uso
- Soporte Técnico
- Parametrizaciones
- Implantación y Puesta en funcionamiento
- Capacitación

Alcance:

- Soporte técnico y mantenimiento de la aplicación. Incluye la ejecución de las siguientes actividades: actualización del inventario de funcionalidades que forman la línea base de la aplicación licenciada por la institución educativa; solución a errores de producto reportadas por la institución educativa; solución de incidentes reportados por usuarios finales.

El servicio garantiza el correcto funcionamiento del aplicativo, atendiendo las incidencias y peticiones que se registren, velando por la integridad, confidencialidad y disponibilidad de las funcionalidades y los activos de información.

- Servicio de soporte en sitio (Mesa de Ayuda). Soporte en sitio con el apoyo de personal especializado en el aplicativo desarrollado que pone a disposición la firma contratista y que apoyaran con la ejecución y/o acompañamiento de labores técnicas que se requiera ejecutar con el aplicativo.
- Condiciones Técnicas Exigidas. La firma Nexura SAS, deberá prestar el servicio de desarrollo Software Educativo brindando el soporte, actualización y mantenimiento del aplicativo de acuerdo con las condiciones descritas en el contrato.
- Autorizaciones licencias y/o permisos requeridos para la ejecución del contrato.
- El fabricante y titular de los derechos de autor sobre el aplicativo acreditará esta condición a través de la presentación de la documentación correspondiente, que permita validar que ostenta esta condición y además tiene la exclusividad para la prestación de servicio de soporte, actualización y mantenimiento del Software por el construido.

Identificación del contrato a celebrar: Contrato de prestación de servicios.

Plazo de ejecución: El plazo de ejecución del contrato a celebrar es hasta 28 de diciembre 2019 e inicia a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de este.

Dado el Valor Total de los servicios ofrecidos por la firma contratante con un Margen de contribución del 5% el Total del Desarrollo de la Plataforma Tecnológica en su etapa pre operativa es por el valor Total de **\$200.798.320**.

### **Herramienta de gestión de aprendizaje (lms) MOODLE**

Otro mecanismo mediante el cual se puede implementar la plataforma digital es a través de un sistema llamado MOODLE. El cual es una herramienta de gestión de aprendizaje, Learning Content Management (LCMS).

Se realiza sondeo de mercado de las diferentes empresas e instituciones que cuentan con la herramienta Moodle como apoyo para sus diferentes procesos.

A continuación, la lista de universidades con enlaces a sus plataformas Moodle, las cuales suman el 82,6% del total de instituciones acreditadas.

*Tabla 11 Listado de Universidades a nivel nacional con enlaces Moodle*

EMPRESA / INSTITUCION	FUNCIONALIDAD
Universidad EAFIT	Programación de cursos
Universidad de Antioquia	Programación de cursos
Universidad Industrial de Santander	Programación de cursos
Universidad del Valle	Programación de cursos
Universidad Tecnológica de Pereira	Programación de cursos
Universidad de los Andes	Programación de cursos
Universidad de la Sabana	Programación de cursos
Universidad ICESI	Programación de cursos
Universidad Santo Tomas	Programación de cursos
Universidad Nacional de Colombia	Programación de cursos
Universidad Pedagógica	Programación de cursos
Universidad Tecnológica	Programación de cursos

*Fuente: Elaboración propia a partir de la información extraída del Consejo Nacional de Acreditación*

Según (Rincón, 2016) el 82% de las Universidades acreditadas usan Moodle a fin de que sus docentes programen sus cursos.

Otras instituciones educativas y Corporativas

*Tabla 12 listado instituciones educativas a nivel nacional con enlaces Moodle*

EMPRESA / INSTITUCION	FUNCIONALIDAD
Universidad América	Programación de cursos/ Capacitación Docentes
Universidad San Buenaventura	Capacitación docencia Infantil
Corporación Universitaria San Agustín	Capacitación docentes en formación
Universidad Agustiniana	Programación de cursos/ Capacitación Estudiantil

*Fuente: Elaboración propia a partir de la información extraída del Consejo Nacional de Acreditación*

Este sistema lo utilizan los docentes para programar sus cátedras, pero esta herramienta es muy útil, ya que no solo permite programar cursos online sino también como apoyo didáctico.

El 80% de las instituciones que utiliza esta herramienta solo es para programar las cátedras, el 20% lo utilizan como herramienta de capacitación.

La Herramienta Moodle permite ser manejada por el usuario de tal manera que este pueda subir toda la información que requiera para desarrollar su propia plataforma digital.

Solo se requiere contar con el material necesario es decir toda la información pertinente para la construcción de los diferentes módulos que se implementaran en la plataforma.

Moodle se distribuye de manera gratuitamente como Software Libre (Open Source), bajo Licencia pública GNU esto significa que Moodle tiene derechos de autor (copyright), pero que se tienen algunas libertades: se puede copiar, usar y modificar Moodle siempre que se acepte proporcionar el código fuente a otros, no modificar la licencia original y los derechos de autor, y aplicar esta misma licencia a cualquier trabajo derivado de él.

Puede ser instalado en Windows, Mac, Linux de manera que es de fácil ejecución ya que las diferentes instituciones educativas manejan estos tipos de sistemas operativos, lo que hace que sea un Software accesible. Sin embargo, este tipo de plataformas presenta limitantes para desarrollar contenidos amplios y robustos conforme al resultado del diagnóstico.

Con Respecto al análisis de los dos escenarios de Proveedores se identifica que la opción más viable para la ejecución del proyecto es el Desarrollo del Software a través de la firma contratante **NEXURA SAS** ya que esta con su variedad de servicios brinda mayor seguridad y calidad.

## **Personal requerido para el diseño de la plataforma educativa enfocada al emprendimiento**

Para realizar el diseño de la plataforma educativa enfocada en la enseñanza del emprendimiento se requiere crear diferentes módulos de aprendizaje a los cuales los docentes podrán tener acceso, para ello se requiere de personal calificado que cuente con las competencias necesarias para establecer los contenidos de la plataforma.

Se relacionan los perfiles:

Psicopedagogo: La implementación de la plataforma educativa requerirá de un profesional en Psicopedagogía para la implementación de estrategias pedagógicas enfocadas en la enseñanza y aprendizaje del emprendimiento a través de la didáctica, utilizando mecanismos que potencialicen la madurez vocacional del estudiante.

Para proveer este perfil se requiere: Contratación directa a través de un Contrato de Prestación de Servicios Profesionales: Esta modalidad permitiría contratar un profesional licenciado en psicopedagogía, con experiencia profesional de 1 a 3 años.

Profesional en emprendimiento: La implementación de la plataforma educativa requerirá de un profesional en Administración de empresas, o ingeniero industrial que tenga amplios conocimientos en emprendimiento, innovación e investigación, que conozca cuales son las principales habilidades, destrezas y actitudes que debe tener un emprendedor y como desarrollarlas.

Para proveer este perfil se requiere: Contratación directa a través de un Contrato de Prestación de Servicios Profesionales: Esta modalidad permitiría contratar un profesional administrador de empresas o ingeniero industrial, con experiencia profesional de 1 a 3 años.

Asesor comercial: La implementación de la plataforma educativa requerirá de un técnico en mercadeo o un bachiller con experiencia en ventas de 1 a 2 años, esta persona impulsará las ventas de la plataforma tecnológica, visitando las instituciones educativas dando a conocer los beneficios del producto.

### ANÁLISIS DEL PRECIO

En el mercado las plataformas tecnológicas educativas se venden a través de licencias que pueden llegar a ser a perpetuidad por un valor que oscila entre \$1.600.000 y \$3.000.000 millones de pesos o al que se tiene acceso de acuerdo al pago de una mensualidad determinada cuyos precios van desde \$500.000 a \$800.000 pesos.

A continuación, se observa de manera detallada los precios de algunas plataformas educativas:

*Tabla 13 Precios Plataformas Educativas*

PLATAFORMA	PRECIO	CARACTERÍSTICAS
DocCF 3.1	\$1.600.000 - \$2.300.000 pago anual	Licencia Completa   Módulos de gestión académica, gestión económica, gestión de biblioteca escolar, de herramientas de gestión escolar y gestión escolar. 20% de descuento para Jardines Infantiles o Centros Educativos con una población estudiantil menor a 200 alumnos
Infoschool	\$5000.000 - \$700.000 - \$800.000 pago mensual	Se venden planes así: Plan Básico: módulo académico, administrativo y de coordinación Plan Deluxe: módulo académico, administrativo, de coordinación, de correos masivos y de seguridad Plan Preferido: módulo académico, administrativo, de coordinación, de correos masivos, de seguridad, de cartera académica y auditoría.
EasyLMS	\$3.000.000 pago anual	Preparador de exámenes y pruebas online

*Fuente: Elaboración propia desarrollada a partir de consulta telefónica con proveedores.*

Como se observa en el anterior cuadro las plataformas educativas relacionadas corresponden a aplicativos que contienen una serie de módulos que abarcan no solo la gestión académica sino la administrativa, por lo cual no nos acercamos inmediatamente al valor de la plataforma de aprendizaje, pero sí nos permite tener un horizonte de lo que en promedio gastan las instituciones educativas en este tipo de adquisiciones informáticas. Por lo cual nuestro precio de venta oscilara entre \$1.000.000 y \$ 3.000.000 por Institución educativa, con un límite de hasta 10 usuarios.

Por otra parte, se realizará un análisis de las dos opciones para el desarrollo de la Plataforma Tecnológica con el fin de confrontarlas y así decidir cuál es la más viable para la ejecución del proyecto y determinar los precios a manejar.

Teniendo en cuenta el análisis de los proveedores, el análisis de la competencia y análisis del mercado y una vez analizados los diferentes escenarios se llega a la conclusión que el precio de venta más viable para la Plataforma Tecnológica es por **\$1.750.000**.

Este capítulo permitió tener un acercamiento con el problema de investigación conociendo en primera medida como se enseña el emprendimiento en una institución educativa y cuales son los elementos que dificultan este proceso educativo. Posteriormente se realizo un análisis con el cual se detectaron oportunidades de negocio para enseñar el emprendimiento a través de una herramienta tecnológica dirigidos a colegios públicos en localidades donde los jóvenes son población vulnerable con pocas oportunidades.

### CAPITULO 3

En el siguiente capítulo se conocerán los elementos técnicos, financieros y sociales que hacen que este proyecto sea factible y logre un impacto importante en el lugar de aplicación de este.

#### 3.1 ESTUDIO TÉCNICO

A continuación, se presenta el estudio técnico de este proyecto con el fin de validar la viabilidad técnica del mismo.

##### **Determinación del tamaño del Proyecto por el Método Lange**

Para realizar este método, se tiene en cuenta la relación entre inversión y capacidad de producción. Con una inversión inicial de **\$250.238.320** de pesos de un emprendimiento que inicia a baja escala como prueba piloto, se tiene:

Capacidad de producción: Por las características propias del proyecto, esta se realizará sobre el proceso de ventas. A continuación, se detalla este proceso.

*Tabla 14 Cálculo de la Capacidad de Producción diaria*

PROCESO DE COMERCIAIZACION			
Procedimientos	UND de Medida	Cantidad	Tiempo/ Minutos
Contacto con el cliente (Via E-Mail y Telefono)	UN	1	30
Exposicion de portafolio	UN	1	60
Cierre de ventas	UN	1	30
Facturacion	UN	1	10
Entrega de producto y prueba	UN	1	60
			<b>760</b>
Tiempo trabajado en minutos en 1 dia		480	
Tiempo trabajado en minutos en 1 mes		9600	
Clientes a Visitar en 1 dia		0,6	

*Fuente: Elaboración Propia*



Dado el cálculo de la capacidad de producción análisis de la competencia un cliente requiere alrededor de cuatro visitas para cerrar una venta.

Se evidencia que una sola persona puede visitar con el 100% de su capacidad instalada, puede visitar un cliente por día, esto es doce clientes en el mes, para el proyecto se inicia con el 16% de su capacidad instalada, lo que equivale a dos visitas al mes.

El anterior panorama se sustenta considerando el tiempo de desplazamiento al que incurre el vendedor en cada visita, teniendo en cuenta que el mercado objetivo se encuentra en la Localidad de Ciudad Bolívar y San Cristóbal equidistante a la ciudad, adicional si se tiene presente que es un proyecto nuevo que busca fidelizar clientes y determinar el grado de éxito del mismo, este se toma como una prueba piloto que al cabo del segundo año se revaluara su horizonte de expansión.

Por lo anterior nuestra capacidad de producción para el primer año será de **105** colegios, ya que se centra nuestra atención en estas Localidades anteriormente relacionadas, luego de este periodo se evaluará la continuidad de este proyecto

Cabe resaltar que para en el periodo 0, se dará inicio al desarrollo de la plataforma, para que a partir del año 1 sea implementado en las instituciones educativas.

#### Inversión

Para llevar a cabo el proyecto se requiere de una inversión de: \$280.549.320

*Tabla 15 Proyección de Inversión*

RUBRO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	TIEMPO (MESES)	VALOR UNITARIO	TOTAL
Desarrollo Software Educativo	UN	1	6		\$200.798.320,00
Profesional con experiencia en emprendimiento	UN	1	6	\$ 3.720.000,00	\$22.320.000,00
Profesional psicopedagogo	UN	1	6	\$ 3.720.000,00	\$22.320.000,00
Equipos de Computo	UN	3		\$ 1.600.000,00	\$4.800.000,00
Capital de trabajo				\$ 30.311.000,00	
TOTAL	<b>\$280.549.320</b>				

*Fuente: Información del valor unitario de los honorarios de los profesionales a contratar sustraída los cálculos de escala mínimos de remuneración de la Red de comunidades de graduados de la Universidad de Antioquia.*

## **Ingeniería del proyecto**

**Acceso a la plataforma tecnológica:** Luego de diseñado el Software Educativo, se iniciará un proceso de comercialización a partir de la administración de cuentas, permitiendo que solo quien tenga el usuario y contraseña puede acceder a sus contenidos. Se pretende que cada institución educativa tenga su propio administrador de cuentas, con un límite de 10 usuarios cuyos perfiles serán asignados por el coordinador académico de la Institución Educativa, este número de usuarios permitirá generar un impacto positivo mejorando los procesos de enseñanza del emprendimiento.

**Contenido digital:** La plataforma Enseñar es Emprender estará compuesta por módulos, que permitirán al docente adquirir competencias y herramientas que pueda utilizar en el aula. A continuación, se relacionan los módulos con sus contenidos básicos, se espera que con la contratación de los profesionales en psicopedagogía y emprendimiento se pueda dar el desarrollo a estos módulos.

A continuación, se relaciona el contenido de los Módulos:

## MODULOS EMPRESARIALES



Figura 9 Propuesta de contenido de módulos de la plataforma tecnológica. Elaboración propia

### Modelo de Negocio

Nuestro modelo de negocio es por suscripción, teniendo en cuenta que la educación media contempla los grados decimo y once, la institución educativa debe adquirir la licencia el primer año y renovarla automáticamente al siguiente, de manera que se culmine el proceso educativo empresarial que se pretende desarrollar en estos grados.

Propuesta de valor: Enseñar es Emprender, tiene como objetivo que los estudiantes que inician su proceso de formación empresarial en grado decimo y que lo culminen en grado once hayan desarrollado la cultura del emprendimiento como enfoque de proyecto de vida. Esto fortalecerá a la institución educativa la cual podrá renovar su Proyecto educativo institucional a partir del impacto que la plataforma genere, además permitirá a los docentes actualizar sus estrategias de enseñanza a través de la tecnología mejorando la calidad del aprendizaje.

Relación con los clientes: La comunicación con nuestros clientes se realizará a través de los siguientes canales: vía web, Redes Sociales, Teléfono, E-mail y en sitio. Ofreciendo el portafolio de nuestros servicios empresariales. Tendremos con nuestros clientes: servicio eficaz y eficiente, garantía de servicio pre y posventa y el cliente sabrá que está tratando con un equipo comprometido

Para llevar a cabo la prestación de los servicios ofrecidos relacionamos a continuación las fichas técnicas de los mismos.

### **Equipo de trabajo:**

Para llevar a cabo la implementación del Desarrollo del Software se contrató a la firma Nexura SAS empresa que lleva más de 20 años en el mercado tecnológico.

Profesional con conocimientos en Emprendimiento e innovación temas enfocados a gestión empresarial

Profesional Psicopedagogo con conocimientos en educación enfocada al crecimiento empresarial

Ejecutivo comercial

Dado que se paga por la obtención del producto final es decir un entregable (Desarrollo Tecnológico), este no requiere de un arrendamiento de oficina, ya que las personas que lo

ejecutarán están en el libre albedrío de realizar el mismo donde ellos lo dispongan. Puesto que el contrato que se firma es solo por la prestación del servicio.

Necesidad por Suplir: La necesidad surge a partir de la falta de educación en emprendimiento en los establecimientos educativos. Según un informe de Colombia Emprende solo el 20% de los Alumnados reciben clases de emprendimiento a nivel Colombia, en comparación con un 80% quienes manifiestan nunca haber recibido por parte del Gobierno u otra entidad capacitaciones de emprendimiento.

A continuación, se relaciona la ficha técnica del Software Educativo

### **Ficha Técnica**

*Tabla 16 Ficha Técnica de la Plataforma Tecnológica Enseñar es Emprender*

NOMBRE DEL PRODUCTO	Plataforma tecnológica Enseñar es Emprender
CLASIFICACIÓN	Software educativo
DESCRIPCIÓN	La plataforma está integrada por Módulos que permiten al usuario acceder a una variedad de información por interfaces sobre temas de emprendimiento, y la forma de empezar a formular una idea de negocio llevándola a la práctica.
APLICACIÓN Y FUNCIONALIDADES	Instituciones educativas – herramienta de apoyo para la planeación de las unidades didácticas entorno al emprendimiento
USUARIOS	Docentes de las instituciones educativas
TAMAÑO DE LA APLICACIÓN Y VERSION	Windows 7, Windows 8 y Windows 8.1 Windows 10,

DATOS DE ACCESO	Se accede desde internet y se ingresa con usuario y contraseña a la plataforma.
IDIOMA	Español
REQUERIMIENTOS DE LOS EQUIPOS	Sistema Operativo Microsoft Windows

*Fuente: Elaboración Propia*

## 3.2 ESTUDIO FINANCIERO

### 3.2.1 Análisis de sostenibilidad y escalabilidad del proyecto

La sostenibilidad y escalabilidad del proyecto se determina a partir del análisis de las inversiones iniciales, la proyección de las ventas y rentabilidad e indicadores financieros.

#### Inversiones iniciales

Las inversiones iniciales requeridas para el año 0 corresponden a tres computadores, cada uno por valor de \$1.600.000, para un total de \$ 4.800.000, se contratará el desarrollo del software por un tiempo de seis meses, el valor según cotizaciones realizadas en de \$200.798.320, se tendrán dos apoyos profesionales que aporten en la construcción de contenido del software, un administrador con experiencia en emprendimiento y un licenciado psicopedagogo, como capital de trabajo se tiene un total de \$ 30.311.000, corresponde este la etapa pre operativa del proyecto, la cual se estimó en 4 meses.

## Tabla

### *Inversiones iniciales requeridas*

El proyecto se apalancará con dos fuentes; un préstamo de \$112.219.728 con un término de cinco años a una tasa del 18% y a través del aporte del inversionista por valor de \$168.329.592 para un total de \$280.549.320.

### Proyecciones de ventas y rentabilidad

#### *Tabla 17 Proyecciones de ventas*

*El proyecto inicia ventas en el quinto mes del primer año, con ventas por 183750000*

Líneas de negocio	Ventas totales				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cantidades vendidas	105	110	120	130	140
				259	
		201.168.	230.	.56	290.8
Total en \$ de ventas	183.750.000	00.696	576.032	4.757	69.437

---

*Fuente: Elaboración Propia*

El proyecto monetizará a través de la venta de licencias, con un precio unitario de \$1.750.000, para un total de ventas anuales por \$183.750.000, con 105 licencias,

### **3.2.1 Manual de Políticas -Financieras**

#### **Política De Ventas**

- El contacto con el cliente se realizará en primera instancia vía Telefónica en el cual se contactará con el cliente para acordar una fecha para la exposición del portafolio de los servicios ofrecidos
- El ejecutivo Comercial realizará la exposición del portafolio en sitio con la persona que se programó la cita
- El ejecutivo comercial realizara la respectiva cotización del producto y se entregara al cliente
- El ejecutivo comercial realizara una visita al plantel educativo para cerrar la venta una vez el cliente haga contacto con la vía telefónica y/o E –mail
- El ejecutivo comercial cerrara la venta con los procedimientos administrativos legales y vigentes.

**Política Cobranza:** Los pagos efectuados se realizaran con un periodo de tres días luego de expedida la factura

- Medios para gestionar la Cobranza:
- Contacto directo
- Llamados telefónicos
- E- mail



## Canales De Pago

En ningún caso el cliente debe entregar en efectivo el pago del producto, para ello se establecen en las políticas de pago los canales para efectos del mismo tales como:

- Cta. bancaria
- Pagos PSE

## 3.3 ESTUDIO SOCIAL

Considerando que el objeto del proyecto está enfocado en la aplicación del software educativo en las localidades de Ciudad Bolívar con 86 sedes de instituciones educativas y en las 64 sedes educativas de la localidad de San Cristóbal es importante contemplar los aspectos que se lograrían a nivel social:

1. Número de estudiantes beneficiados del proyecto: De acuerdo con las cifras extraídas del Informe de Caracterización del Sector Educativo de la Bogotá estaban matriculados en educación media 12.006 estudiantes en la localidad de Ciudad Bolívar y 7.408 estudiantes en la localidad de San Cristóbal como se observa en las siguientes tablas:

*Tabla 18 Matrícula oficial por nivel educativo y clase de colegio Ciudad Bolívar 2017*

Nivel Educativo	Clase de Colegio			Total
	Distrital	Administración contratada	Contrato	
Preescolar	9.341	179	2	9.522
Primaria	37.388	994	188	38.570
Secundaria	29.119	721	1.162	31.002
Media	10.980	315	711	12.006
<b>Total</b>	<b>86.828</b>	<b>2.209</b>	<b>2.063</b>	<b>91.100</b>

*Fuente: Secretaria de Educación Distrital. Año 2017*

*Tabla 19 Matrícula oficial por nivel educativo y clase de colegio San Cristóbal 2017*

Nivel Educativo	Clase de Colegio			Total
	Distrital	Administración contratada	Contrato	
Preescolar	5.312	145	0	5.457
Primaria	19.542	1.587	0	21.129
Secundaria	15.959	1.601	0	17.560
Media	6.857	547	0	7.404
<b>Total</b>	<b>47.670</b>	<b>3.880</b>	<b>0</b>	<b>51.550</b>

*Fuente: Secretaría de Educación Distrital. Año 2017*

Este será el punto de partida para considerar a cuantos estudiantes impactará el proyecto si se considera que la fase de ejecución de este se dará en el año 2020, teniendo en cuenta que las matrículas en la educación media han venido en descenso en un 3% promedio anual, durante los últimos cinco años, se estima que el total de beneficiados en un periodo de cinco años es de 82.520. No obstante, esta cifra puede sufrir gran variación de acuerdo a la implementación de políticas públicas orientadas al aumento de la demanda de educación media, generadas por las autoridades locales y nacionales.

2. Formación continua para los educadores: La implementación de la plataforma educativa Enseñar es emprender, que se enfoca en brindar herramientas a los docentes para que involucren en sus cátedras los fundamentos teórico-prácticos del emprendimiento, generará mejoras sustanciales en los métodos de enseñanza tanto de los educadores que imparten materias que apuntan hacia un énfasis comercial hasta aquellos que por primera vez tienen un acercamiento con el tema del emprendimiento.

Adicionalmente, el uso de la plataforma permite que el personal docente se involucre directamente con la tecnología estimulando espacios de cercanía con los estudiantes que cada vez más apoyan su aprendizaje y su comunicación al uso de aplicaciones y programas descargados de la red.

3. Actualización de los Planes Educativos Institucionales: En cuanto a las instituciones educativas, estas se beneficiarán con la integración del emprendimiento como pilar de sus planes

educativos institucionales, teniendo como punto de apoyo el desarrollo de las TIC. De esta manera se dará cumplimiento a la ley 1014 del año 2006, la cual las obliga a incorporar al plan de estudios un área de formación para el emprendimiento.

Aunado a esto, la plataforma se convierte en una posibilidad para aquellas instituciones que implementan la jornada única, ya que como indica el decreto 2105 de 2017 “Los establecimientos educativos en Jornada Única que ofrezcan media técnica o implementen procesos de articulación de la educación media con la educación superior o de educación para el trabajo y el desarrollo humano, dedicarán treinta (30) horas semanales exclusivamente a la formación en las áreas obligatorias y fundamentales y podrán dedicar hasta (8) horas adicionales para las profundizaciones o especialidades de la educación media según lo establecido en su PEI, de acuerdo con los lineamientos definidos por el Ministerio de Educación Nacional”

Lo anterior no solo beneficia a las instituciones educativas, sino también a los estudiantes, que al aplicar la jornada única ocupan su tiempo libre en actividades que redundarán en la estructuración adecuada de su proyecto de vida. Además, se mitiga el riesgo de que al no estar ocupados caigan en escenarios de vicios y delincuencia que ya perjudican en amplia magnitud estas localidades.

Finalmente, de ejecutarse el proyecto puede lograrse un impacto considerable en los cambios de vida de la población aquí estudiada. En el futuro se pueden desarrollar estrategias de medición de impacto que permitan observar cómo se dinamizaron las instituciones educativas al vincular la plataforma educativa de emprendimiento, que porcentaje de los niños logro emprender y que otro porcentaje fortaleció los emprendimientos ya existentes de sus familiares con los conocimientos y enfoque analítico que obtuvieron en el colegio.

## **CONCLUSIONES**

El análisis de los elementos teóricos y la identificación de un marco conceptual del proyecto, permitieron identificar los principales elementos del emprendimiento y su relación con la innovación e investigación en la educación media.

El estudio del contexto actual sobre las tendencias de la enseñanza del emprendimiento en la educación mostró las oportunidades para el desarrollo del proyecto de investigación.

La identificación de los principales componentes y elementos de un software académico para la enseñanza del emprendimiento en la educación media permitieron corroborar la viabilidad del desarrollo del Software Educativo que permita minimizar la brecha relacionada con el emprendimiento desde las aulas de clase, contribuyendo así a la mejora continua del emprendimiento y a la economía del país.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda se realicen futuras investigaciones a partir de la misma, profundizando en temas de interés de emprendimiento, creación y generación de valor de las nuevas empresas.

## BIBLIOGRAFÍA

- APD Revista Digital. (25 de Octubre de 2018). *APD*. Obtenido de <https://www.apd.es/la-economia-colaborativa/>
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia*.
- Buitrago, F., & Iván, D. (2013). *La economía naranja una oportunidad infinita*. Bogotá: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Calderón, P. (05 de Febrero de 2015). *Revista M*. Obtenido de <http://mprende.co/emprendedores/9-espacios-innovadores-de-coworking-para-startups>
- Camara de Comercio de Bogotá. (2007). *Perfil económico y empresarial de la Localidad de Ciudad Bolívar y San Cristóbal*. Bogotá: Legis S.A.
- Carrasco, I., & Soledad, C. (30 de Junio de 2018). *El emprendedor Schumpeteriano y el contexto social*. Obtenido de Revista SICE: [http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE\\_845\\_121-134\\_F6565B36FDFD765A932BB8BEEE9AAB41.pdf](http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_845_121-134_F6565B36FDFD765A932BB8BEEE9AAB41.pdf)
- Castaño, R. (2013). Antecedentes y Desarrollo de las Teorías de Liderazgo.
- Castellanos, F., Chávez, R., & Jiménez, C. (2003). Propuesta de formación en liderazgo y emprendimiento. *INNOVAR, revista de ciencias administrativas y sociales*, 145-156.
- Chignoli, S., & Raviolo, P. (02 de Julio de 2018). *Calameo*. Obtenido de <https://es.calameo.com/read/001626451c9ec39788719>
- Colombia Compra Eficiente. (Mayo de 2018). *Colombia Compra Eficiente*. Obtenido de <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/servicios-de-nube-privada-ii>
- Corporación Aandina de Fomento. (2014). Emprendimientos dinámicos en América Latina. *Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva*, 51.

- Da Silva, D., & Vieira, R. (2016). Optimización del proceso de innovación para proyectos internos en las empresas. *Información tecnológica*, 121.
- De la Vega Vallejo, R. (2014). Un nuevo modelo educativo para potenciar la innovación y el emprendimiento. *Revista Javeriana*, 11-13.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (03 de Septiembre de 2017). *DANE*.  
Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/educacion/poblacion-escolarizada/educacion-formal#informaci%C3%B3n-2017-por-secretaria-de-educaci%C3%B3n>
- Dirección de Micro, Pequeña y Mediana Empresa. MinCIT. (2014). *Reporte de Mipymes*. Bogotá.
- El educador Revista de Educación. (2015). El diluvio global. Computadoras e Internet. *El educador Revista de Educación*, 4.
- Fundación Príncipe de Girona. (2015). *GUÍA DE HABILIDADES EMPRENDEDORAS*. Madrid: Fundación Príncipe de Girona.
- Global Entrepreneurship Monitor- GEM. (2017). *Actividad Empresarial Colombiana*. Bogotá: Icesi.
- Global Entrepreneurship Monitor. (2017). *Actividad empresarial colombiana - Reporte GEM Colombia 2016 - 2017*. Bogotá.
- ICFES . (21 de Julio de 2018). *Icfes Mejor Saber*. Obtenido de <http://www.icfes.gov.co/atencion-al-ciudadano/glosario/6-competencias>
- INNPULSA. (26 de Junio de 2018). *INNPULSA*. Obtenido de <https://www.innpulsacolombia.com/es/nuestra-organizacion>
- Katz, R. (2017). Relacion entre las Tic y la educacion. *Revista Universidad de los Andes*.

López, G. (2013). Pensamiento crítico en el aula . *Docencia e investigación*, 41-60.

*Magisterio* . (31 de Agosto de 2018). Obtenido de

<https://www.magisterio.com.co/articulo/emprendimiento-creatividad-y-tic>

MinTIC, SENA, Fedesoft. (2015). *Caracterización del sector de teleinformatica, softwarey TI en Colombia 2015* . Bogotá.

Moreno, H., & Espíritu, R. (2010). Análisi de las características del emprendimiento y liderazgo en los países de Asia y Latinoamérica. *Portes Revista mexicana de estudios sobre la Cuenca del Pacífico* , 109.

Oracle Corporation. (22 de Septiembre de 2018). *Java*. Obtenido de

[https://www.java.com/es/download/faq/whatis\\_java.xml](https://www.java.com/es/download/faq/whatis_java.xml)

Pereira Laverde, F. (2007). *La evolución del espíritu empresarial como campo del conocimiento*.

*Hacia una visión sistémica y humanista*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Portafolio. (15 de Julio de 2018). *Portafolio*. Obtenido de 2018

Ruiz, Y. (2018). El “boom” de la economía naranja en Bogotá. *El Espectador*.

Secretaría de Educación Distrital. (2015). *Caracterización del Sector Educativo Localidad de Ciudad Bolivar*. Bogotá.

Secretaría de Educación . (2017). *Caracterización del Sector Educativo*. Bogotá D.C.: Sitio

Oficial de la Alcaldía Mayor. Recuperado el 6 de Noviembre de 2017

UNESCO. (2003). Nuevas tecnologías y desempeño educativo: realidades e ilusiones.

*Cuadernos de educación básica para todos* , 19-21.

Universidad Antonio Nariño. (3 de Julio de 2018). *Universidad Antonio Nariño*. Obtenido de

[http://investigacion.uan.edu.co/noticias?option=com\\_content&view=article&id=83:la-universidad-ahora-es-unidad-de-emprendimiento&catid=26:noticias&Itemid=231](http://investigacion.uan.edu.co/noticias?option=com_content&view=article&id=83:la-universidad-ahora-es-unidad-de-emprendimiento&catid=26:noticias&Itemid=231)



Vargas Zárate, M. (2010). Emprendimiento y Liderazgo. *Revista Académica e Institucional*, 87.

Vesga, R. (2015). *El caso INNpulsa Colombia, la evolución de una política pública para el crecimiento empresarial extraordinario* . Bogotá: Corporación Andina de Fomento.



## **ANEXOS**